



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**EXTRACCION DE CANINOS
INCLUIDOS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

MARIA GUADALUPE GUIOT RAMIREZ

MEXICO, D. F.

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INTRODUCCION

Para el Cirujano Dentista en la practica odontológica es de suma importancia el estudio de la Cirugia Bucal, ya que debe tener los suficientes conocimientos para esta -- práctica, que consiste en eliminar diferentes tipos de patología que se pueden presentar en la cavidad oral,

En estos capítulos, nos concentraremos, en el estudio de los caninos retenidos o incluidos ya que en nuestra práctica es muy común este problema.

Veremos cuales son las causas que generan la patología, los accidentes que pueden producirse y también tomaremos en cuenta su clasificación según la profundidad en que se encuentran en el tejido óseo, su posición con respecto al número de dientes retenidos y con la ausencia o presencia de dientes en la arcada dentaria.

Además al referirnos a los métodos utilizados en cada uno de las distintas clasificaciones con respecto a su intervención quirúrgica.

CAPITULO No I

HISTORIA

Exodoncia es un término introducido por Winter en el lenguaje médico, es la parte de la cirugía bucal que concierne a la extracción dentaria.

La extracción dentaria es una operación antigua - como el mundo. Su edad se remota a milenios antes de nuestra época. En los primeros siglos debió realizarse por métodos brutales y agresivos. Según lo poco que sabemos acerca de su historia, esta operación empieza a mencionarse cinco o seis siglos antes de nuestra época. Fue practicada, con aspectos circenses, por curanderos, practicones, sangradores, charlatanes, "sacamuélas" y barberos: todo con un instrumental, una técnica "mise en scene" propios de aquellos tiempos y aquellas circunstancias, conocimientos y mentes.

Mucho se ha avanzado desde aquellos días, hoy está arreglada por medios quirúrgicos contemporáneos y técnicas -- actuales y precisas. De nuestros lejanos hermanos, los barberos hasta el cirujano bucal de estos días, median siglos de perseverancia y esfuerzos, en busca de lejanos horizontes, en cuya azulada luz hoy ejercemos una profesión y especialidad que asombra por su progreso y dignificación.

La historia de la odontología y de la cirugía bucal. Los comentarios realizados en el papiro de Ebers (1500ac) no se refieren a la extracción dentaria. Esculapio de nues--

tra cirugía e invento instrumentos primitivos para realizar la extracción dentaria. Garangeot (1740) creó la llave de su nombre, la cual con ligeras modificaciones de uso durante más de un siglo. En Francia e Inglaterra; instrumento tético, que suponemos poco eficaz habra causado muchos accidentes, por la forma en que actuaba.

Los tiempos pasaron, y el instrumental quirúrgico - fue creado y perfeccionando hasta llegar al nuevo y moderno- arsenal, eficaz, útil y humano.

CAPITULO No 2

ANATOMIA

2.1:MAXILAR SUPERIOR.

Los maxilares superiores son dos.El crecimiento de los mismos es la causa del alargamiento vertical de la cara entre los 6 y los 12 años.

Cada maxilar superior se compone de un cuerpo,que contiene el seno maxilar;una apófisis cigomática,que se extiende hacia afuera y se articula en el malar;una apófisis palatina,de curso original horizontal,que se une a la del lado opuesto para formar la mayor parte del esqueleto del paladar duro;una apófisis alveolar,que aloja los dientes superiores.

El cuerpo del maxilar superior es piramidal y presenta una cara nasal o base,que contribuye a formar la parte externa de la cavidad nasal;una cara orbitaria,que constituye la mayor parte del suelo de la orbita;una cara infratemporal,que forma la pared ventral de la fosa infratemporal,y una cara anterior,cubierta por los músculos faciales.Cerca de 1 cm por debajo del borde infraorbitario,la cara anterior del maxilar presenta el agujero infraorbitario por el que pasan el nervio y la arteria infraorbitaria.El orificio es múltiple en algunos cráneos.

Los dientes superiores se alojan en los alveolos -

del maxilar, abultamiento vertical, que corresponde a las raíces dentarias. se observan frecuentemente en la parte anterior de estos huesos. Los dos maxilares se unen en el plano medio en la sutura intermaxilar.

La división del maxilar sale del cráneo a través del foramen rotundum o agujero redondo y penetra en la fosa pterigopalatina, desde el cual continúa hacia adelante entrando en la fisura orbitaria inferior para pasar a la cavidad orbitaria. Aquí dobla lateralmente y ligeramente dentro de un canal llamado infraorbital, sobre la superficie orbital del maxilar. Al continuar hacia adelante se va cubriendo de una delgada lámina de hueso pasando luego a través del canal infraorbital. Siempre siguiendo hacia adelante, emerge la segunda división al frente del maxilar por el foramen infraorbital.

2.I.2: Las ramas del Maxilar Superior.

A) Fosa pterigopalatina

1. Rama faringea-Ala mucosa de la faringe.
2. Palatinino medio y posterior-A las amígdalas y paladar blando.
3. Palatinino mayor-A la mucosa del paladar
4. Rama nasopalatina-Ala mucosa septal a través del canal incisivo hacia la parte anterior del paladar duro.

5. Rama nasal lateral posterior y superior-Hacia las paredes laterales de la cavidad nasal.
6. Rama alveolar posterosuperior-Hacia los dientes posteriores alvéolos y gingivas
7. Rama cigomática-A la piel de la sien y sobre el hueso cigomático.

En este lugar, la división maxilar es conocida como el nervio infraorbitario.

B) Ranura y canal Infraorbitario

1. Nervio alveolar superior medio-Hacia las paredes anteriores del seno maxilar, dientes, premolares, gingiva bucal y mucosa.
2. Nervio alveolar anterosuperior-Hacia los dientes incisivos premolares y gingiva labial.

C) Ramas terminales de la cara

1. Nervio palpebral inferior-Hacia el párpado inferior .
2. Nervio nasal lateral-Hacia la piel del costado de la nariz.
3. Nervio labial superior-Hacia la mejilla, piel y membrana mucosa del labio superior

La transmisión en las fibras nerviosas de la segunda división que inerva la cavidad oral puede ser interrumpida.

2.2: MAXILAR INFERIOR O MANDIBULAR.

El maxilar inferior ó mandíbula es el mayor y más potente hueso de la cara y consta de un cuerpo y un par de ramas, La región situada por detrás y debajo del III molar inferior se describe por algunos autores como parte de las ramas y por otros como parte del cuerpo. Esta región, que está indicada por el ángulo de la mandíbula, es palpable con bastante facilidad en el vivo. Su punto más prominente en sentido lateral toma el nombre de gonión.

El ángulo de la mandíbula mide unos 125 (oscila entre 110 y 140 grados)

CUERPO DE LA MANDIBULA: Tiene la forma de una U y en cada mitad se distingue una cara externa y otra interna, un borde superior o alveolar y un borde inferior o base.

La cara externa se caracteriza generalmente por un saliente medio que marca la línea de fusión de las dos mitades de la mandíbula en la sínfisis mentoniana se extiende caudalmente en una elevación triangular llamada protuberancia mentoniana, la base de la cual está limitada a cada lado por un tubérculo mentoniano. Más hacia afuera, con frecuencia por debajo del II premolar, puede ser visto fácilmente el agujero mentoniano. El nervio y los vasos mentonianos emergen del ángulo hacia arriba, atrás y fuera. La línea oblicua es una saliente que se dirige hacia atrás y arriba desde el tu-

berculomentoniano hasta el borde anterior de la rama.

El borde superior del cuerpo de la mandíbula es -- llamada porción alveolar y aloja los dientes inferiores en huecos o alveolos. El borde de la porción alveolar es llamada arco alveolar. La porción alveolar se halla ampliamente cubierta por la mucosa de la boca.

El borde inferior de la mandíbula es llamada también base. La fosa digástrica es una depresión rugosa situada en la base o por detrás de ella, próxima a la sínfisis. Hacia atrás, aproximadamente 4 cm por delante del ángulo de la mandíbula, la base puede presentar un surco para la arteria facial. La pulsación de la arteria es apreciable cuando se la comprime contra la base mandibular.

La cara interna se caracteriza por una elevación irregular, la espina mentoniana, en la parte posterior de la sínfisis. Puede estar constituida por una o cuatro porciones, llamadas tubérculos o apofisis genianos, donde se insertan los músculos geniohioideos y genioglosos. Más dorsalmente, la línea milohioidea aparece como un reborde oblicuo que se dirige hacia atrás y arriba desde la zona situada por encima de la fosa digástrica hasta un punto posterior al III molar. En ella se dirige o se origina el músculo milohioideo. La fosa submaxilar es caudal a la línea milohioidea y aloja una parte de la glándula submaxilar. La fosa sublingual, situa

do más hacia adelante, por encima de la línea milohioidea, alojada la glándula sublingual. El extremo anterior del surco milohioideo viene a alcanzar el cuerpo de la mandíbula algo más abajo del extremo posterior de la línea milohioidea.

RAMAS DE LA MANDIBULA: las ramas de la mandíbula son unas láminas óseas más o menos cuadrilateras en las que se distinguen las caras externas e internas y los bordes anteriores, superior y posterior, las ramas y los músculos que se insertan en ellas contactan con la parte lateral de la faringe.

La cara externa es plana y presta inserción al masetero. En la cara interna se halla el agujero maxilar, el cual se dirige hacia abajo y adelante del conducto maxilar y contiene el nervio alveolar inferior y vasos. El agujero está más limitado hacia dentro por una prolongación a la que se le da el nombre de lingual, donde se inserta el ligamento esfenomaxilar. El conducto maxilar se dirige hasta el plano medio y origina en este trayecto un conducto que se abre en el ángulo mentoniano. El surco milohioideo se inicia dorsalmente a la línula y se dirige hacia abajo y adelante a la fosa submaxilar. Contiene el vaso milohioideo y los nervios. Caudal y dorsal al surco milohioideo, la cara interna es rugosa y proporciona inserción al músculo pterigoideo interno.

El borde superior de la rama es cóncavo y forma la

escotadura maxilar. Esta se halla limitada por delante por la apófisis coronoides, en la que se inserta el temporal. La apófisis condílea limita la escotadura por detrás y comprende la cabeza y el cuello mandibular. La cabeza o cóndilo, cubierta por fibrocartilago, se articula indirectamente con el temporal para formar la articulación temporomaxilar. El eje mayor de la cabeza está dirigido hacia dentro y algo hacia atrás. El extremo externo del cóndilo maxilar puede ser apreciado fácilmente en el vivo. El cuello da origen al ligamento lateral por fuera, y presta inserción al músculo pterigoideo externo por delante.

El borde anterior de la rama es irregular y puede ser palpada por la boca. Se continúa con la línea oblicua. El borde posterior redondeado está relacionado íntimamente con la glándula parótida.

En el embrión el maxilar inferior es precedido en cada lado por el cartilago del primer arco faríngeo. La fusión ósea entre las mitades de la mandíbula se verifica durante el primer año posterior posnatal. Los cartílagos secundarios en la apófisis condílea son la causa de la mayor parte del crecimiento en longitud del maxilar.

2.2.1: Divisiones de la Mandíbula.

La división Mandibular es tanto sensorial como motora. La división motora no emerge del ganglio gasseriano sino

que se une a la rama sensorial luego de salir de la parte inferior del mismo. Por una corta distancia van juntos hasta -- formar un solo tronco y pasar a través del óvalo del foramen. Desde este tronco, una rama motora pasa al pterigoideo interno y dos músculos tensores. El tronco se divide entonces en -- división anterior y posterior.

Las siguientes son ramas de la división anterior.

- A. Nervio pterigoideo externo-motor
- B. Nervio masetero-Motor
- C. Nervio del músculo temporal-Motor
- D. Nervio Bucal largo-Sensorial.

El nervio bucal largo baja anterior y lateralmente entre las dos cabezas del músculo pterigoideo externo. Este -- emerge debajo del borde anterior del músculo masetero y cruza el borde anterior de la rama ascendente sobre el nivel -- del plano oclusal de los segundos y terceros molares. Se divi -- den en ramas terminales que proveen de membrana mucosa a la -- mejilla, la piel de la mejilla, la región del ángulo retromo -- lar es decir del triángulo retromolar, la zona gingival molar bucal, y la membrana mucosa de la parte baja del vestibulo bu -- cal.

Las siguientes son la ramas de la división poste -- rior.

- A. Nervio aurículo temporal- Se eleva por dos caminos que

circundan la arteria meníngica media y se juntan detrás de ésta para formar un solo tronco. Posteriormente pasa profundamente dentro del cuello del cóndilo, atraviesa la parte superior profunda de la glándula parótida, y cruza la raíz posterior del arco cigomático. Continúa con los vasos temporales y se divide en muchas ramas terminales, Es sensorial para los siguientes.

1. Glándula parótida
2. Articulación temporomandibular
3. Oído anterior
4. Meato auditivo externo
5. membrana del Tímpano
6. Cuero cabelludo sobre la región temporal

B) Nervio lingual-Este nervio desciende mesialmente al músculo pterigoideo externo y luego pasa entre el músculo pterigoideo interno y la rama montante de la mandíbula en el espacio pterigomandibular. Después se profundiza en el rafe pterigomandibular, debajo de la unión del músculo constrictor faríngeo superior para quedar al lado de la base de la lengua - detrás y debajo del tercer molar. Aquí se vuelca hacia adelante, dobla hacia abajo y al medio, cruzando debajo del conducto submandibular, y adelante nuevamente mesialmente del conducto del músculo hígloso. Es sensorial para la siguiente zona:

- I. Membrana mucosa de la cavidad oral

2. La parte anterior a los dos tercios de la lengua

3. Piso de la boca

4. Gingiva sobre la superficie lingual de la mandíbula.

El nervio de la lengua del tímpano se une desde el nervio craneal séptimo del nervio lingual enseguida después de su origen y provee fibras de sentido especial a las papilas gustativas de los dos tercios anteriores de la lengua.

El nervio mandibular continúa hacia abajo por el lado mesial del músculo pterigoideo externo hasta llegar a la región entre el ligamento esfenomandibular y el lado medio del ramus mandibular en el espacio pterigomandibular. de aquí envía una rama motora al músculo milohioideo y al vientre anterior del músculo digástrico. Luego penetra en el foramen mandibular y desciende a la mandíbula por el conducto dentario inferior como el nervio dentario inferior o alveolar inferior.

1. Dientes mandibulares

2. Cuerpo de la mandíbula

3. Gingiva labial anterior al primer premolar.

Cerca del ápice del segundo premolar se divide en dos ramas terminales.

A. Nervio mentoniano-Que pasa através del foramen mentoniano sobre la superficie lateral de la mandíbula. Es sensorial a los siguientes elementos.

1. Piel del mentón

2. Labio inferior

3. Membrana mucosa que forra el labio

B. Nervio incisivo: Continúa anteriormente dentro del conducto dentario inferior hacia la línea media. Es sensorial - para los siguientes.

1. Dientes anteriores

2. Gingiva labial

CAPITULO No 3

NERVIO. TRIGEMINO

El nervio trigémino, es el mas grande de los nervios craneales, poseen tantas fibras sensoriales como motoras. Generalmente fibras somáticas aferentes conducen tanto los impulsos exteroceptivos y propioceptivos. Los impulsos exteroceptivos de los sentidos del tacto, dolor y térmicos son transmitidos desde la piel de la cara y frente, las membranas mucosas de la cavidad nasal, cavidades orales, senos nasales y el fondo de la boca, los dientes, los dos tercios anteriores de la lengua y porciones extensas de la dura craneal, Los impulsos propioceptivos (presión profunda y Kinestesis) son conducidos desde los dientes, periodontos paladar duro y las uniones receptivas temporomandibulares. El nervio también se halla afectado a la conducción de fibras aferentes desde angostoreceptores dentro de los músculos de masticación. Fibras viscerales y eferentes especiales inervan los músculos de masticación ó masticatorios, los músculos tensores de los tímpanos y velo palatino, los músculos de los ojos y los faciales las fibras aferentes constituyen la raíz sensorial (porción mayor) mientras que las eferentes forman la raíz motora mas pequeña (porción menor).

El nervio trigémino está adosado a la parte lateral de la superficie anterior de la protuberancia por sus dos raíces, motora y sensorial. Las dos raíces continúan hacia adelan

te en la fosa posterior del cráneo y entran en medio de la fosa craneana pasando debajo del punto donde la tienda del cerebelo se adhiere al borde superior de la parte pétrea del hueso temporal.

3.1:RAIZ SENSORIAL DEL NERVIO TRIGÉMINO.

Las fibras de la raíz sensorial del nervio trigémino no emerge del ganglio semilunar (gasseriano), que corresponde al ganglio de la raíz dorsal del nervio espinal. Penetran en el pedículo cerebral a través del costado de la mitad anterior de la protuberancia.

El ganglio semilunar, así como el espinal, se desarrolla desde la cresta dorsal. Al igual que los ganglios espinales contienen neuronas unipolares, está localizado en la cavidad de Meckel, entre dos capas de la dura madre, en la superficie anterior de la superficie petrosa del hueso temporal. El ganglio tiene forma de media luna con la convexidad hacia adelante y en relación media con la arteria carótida interna y la parte posterior del seno cavernoso. El ganglio con sus neuronas unipolares forman procesos centrales y periféricos.

Las ramas periféricas constituyen las divisiones oftálmicas, maxilar y mandibular del nervio. Las ramas centrales son las raíces sensoriales del nervio trigémino. Estas dejan el ganglio semilunar y pasan detrás y sobre la parte pétrea del hueso temporal y penetra en la protuberancia donde

se divide en fibras ascendentes y descendentes.

Las fibras ascendentes grandes terminan en el núcleo sensorial superior, que está situado profundamente en la protuberancia lateral del núcleo motor. El núcleo (posterior)-superior es el núcleo sensorial principal del nervio trigémino. Estas fibras ascienden conducen el destello de la luz, discriminación táctil, sentido de posición y movimiento pasivo.

El núcleo superior o principal da origen al sistema trigéminotalámico. Las fibras sensoriales de este sistema ascienden en la parte dorsal de la parte reticular del tegmentum. Dirigidas oblicuamente hacia arriba, la mayoría de las fibras cruzan al lado opuesto y acompañan al lemnisco medio (tracto óptico) hacia el tálamo. Muchas continúan al tálamo sin cruzar. Ambas fibras, cruzadas o no, llegan hacia la capa cortical.

El núcleo espinal (bulboespinal) del nervio trigémino da lugar al sistema trigémino-talámico ventral. El núcleo espinal se extiende caudalmente desde el núcleo sensorial principal en la protuberancia al segundo segmento cervical. Las fibras del sistema trigémino-talámico ventral cruzan al lado opuesto y ascienden al núcleo del tálamo ventricular posterior medio. Forma un haz flojo en la parte dorsal del lemnisco medio (tracto óptico) contralateral, adyacente a la formación reticular. Desde el tálamo estas fibras continúan hacia-

la corteza cerebral conducen dolor y temperatura desde todo el área triangular.

3.2:RAIZ MOTORA DEL NERVIO TRIGEMINO

La raíz motora del nervio trigémino se compone de fibras originadas en el núcleo motor situado en la protuberancia superior, cerca de la cara posterior, junto al margen lateral del núcleo sensorial (lateral) principal. Estos filamentos pasan de la protuberancia en dirección anterior, lateral y superior en la fosa craneana posterior junto al lado medio de la raíz sensorial, a la región del ganglio semilunar. La raíz motora pasa entonces debajo y lateralmente al ganglio, hacia el foramen oval por el cual pasa para unirse a la división mandibular inmediatamente bajo la base del cráneo.

Las fibras que se originan en el núcleo motor se clasifican como fibras eferentes viserales especiales. El nervio es principalmente motor y sus fibras inervan los músculos de la masticación. Se denomina frecuentemente nervio masticatorio. El nervio motor o núcleo masticatorio del nervio trigémino, recibe en la protuberancia fibras desde la corteza motora precentral del lado opuesto probablemente del mismo lado vía sistema corticonuclear (extrapiramidal). Las fibras tienen su origen aproximadamente en la parte media más baja del lóbulo paracentral y en la parte posterior de la circunvolución frontal inferior.

5.3:RAIZ MESENCEFALICA DEL NERVIO TRIGEMINO

La raíz mesencefálica consiste en un pequeño haz de fibras aferentes que acompañan a las fibras de la raíz motora. Entrando a la protuberancia desde la distribución periférica de la división mandibular del nervio trigémino. Este núcleo es una masa alargada de materia gris que se extiende desde el nivel del núcleo motor hasta la región superior de la mitad del cerebro. no obstante, contrariamente a las células ganglionares de la raíz dorsal, se encuentran dentro del sistema nervioso central y no se halla encapsulado. Este núcleo sirve como estación aferente que recibe impulsos propioceptores desde la articulación temporomandibular, la membrana periodontal, la dentadura maxilar y mandibular y el paladar duro. El núcleo mesencefálico recibe también impulsos aferentes de angostos receptores dentro de los músculos de masticación. Estas fibras están perfectamente sincronizadas para controlar la fuerza de morder de los maxilares.

Durante la masticación, los propioceptores en los músculos, tendones membrana periodontal y uniones, envían impulsos a través de las fibras aferentes al nervio trigémino que entra en el pedúnculo del cerebro, pasa a través del núcleo mesencefálico y sinapsis (primera) en el núcleo principal del nervio trigémino.

Fibras secundarias atraviesan el pedúnculo del ce-

retro y asciende al tálamo, donde sufren una segunda sinapsis. Las fibras secundarias constituyen las fibras trigémino-talámicas dorsales del sistema bulbotalámico. Conducen los impulsos de percepción táctil desde las fibras aferentes del nervio trigémino.

La tercera sinapsis ocurre cuando estas fibras aferentes dejan el tálamo y continúan hacia el lóbulo postcentral en la capa cortical (sensorial).

Estos impulsos permiten sentir el movimiento en las guijadas y la posición de la mandíbula y el maxilar durante el movimiento de masticación. Finalmente algunos de los impulsos propioceptores pasan desde el núcleo sensorial principalmente una vía de fibras trigémino cerebrales secundarias hacia los núcleos dentados y emboliformes. El cerebelo a su vez, a través de las fibras dentadas globosas-emboliformes, conducen impulsos a la corteza motora, la que a su vez da lugar a las fibras frontopontinas, que devuelven los puntos o sea los impulsos a los hemisferios cerebelares, vía núcleos córticopontinos, a través de las fibras pontocerebelares.

3.4: DIVISIONES DEL NERVIPO TRIGEMINO

El doble convexo del ganglio semilunar, dirigido hacia adelante y lateralmente, salen tres grandes nervios:

3.4.1: Nervio oftálmico

3.4.2: Nervio Maxilar

3.4.3: Nervio Mandibular

El nervio oftálmico es el más pequeño de las tres divisiones y sale del ganglio superior, avanza a lo largo de la pared lateral del seno cavernoso y entra en la órbita por la fisura orbitaria superior.

El nervio maxilar ó segunda división del nervio -- trigémino es un nervio sensorial. Sale entre el nervio oftálmico por arriba y el mandibular por debajo, comienza en el centro del ganglio semilunar como una cinta achatada, avanza horizontalmente y sale del cráneo por el foramen rotundum o -- agujero redondo.

El nervio mandibular, el más largo de los tres divisiones del nervio trigémino, está formado por dos raíces: una sensorial mayor que sale del ángulo inferior del ganglio semilunar y una raíz motora menor que pasa bajo el ganglio para unirse a la raíz sensorial apenas emerge del cráneo por el foramen oval.

3.4.1: Nervio oftálmico.

La división oftálmica es la menor de las tres ramas del ganglio semilunar. Sale de la parte media anterior de ganglio y avanza por la pared lateral del seno cavernoso en el que corre debajo del nervio troclear, lateral al nervio abductor y a la arteria carótida interna. Sus fibras son sensoriales aferentes, del cuero cabelludo, piel de la frente, párpado superior, borde del seno frontal, conjuntiva del ojo en el globo ocular, glándula lagrimal, piel del ángulo lateral del ojo-

y sobre la punta y aletas de la nariz. También transmiten impulsos sensoriales de la esclerótica del globo ocular, el borde de las células etmoidales y la parte superior de la cavidad nasal.

En la fosa craneana media el nervio de la tienda surge división oftálmica hacia la duramadre. Esta rama va hacia atrás junto al nervio troclear para distribuir ramas entre las capas de la tienda del cerebelo, inervando esa parte de las meninges. La división oftálmica también emite ramas comunicantes al oculo motor, troclear y abductor. También recibe fibras simpáticas del plexo carotídeo interno.

A medida que la división oftálmica avanza del seno cavernoso se divide en tres ramas:

- I. Nervio lagrimal
- II. Nervio frontal
- III. Nervio nasociliar.

Son ramas de la división oftálmica en la cavidad craneana, - antes de entrar en la órbita por la fisura orbitaria superior

I. Nervio Lagrimal:

Es la más pequeña de las tres ramas. Entra en la órbita por el ángulo lateral de la fisura orbitaria superior, - ligeramente debajo y de costado al nervio frontal. Corre entre el periostio orbital y el borde superior del recto ocular lateral en dirección antero lateral hasta la glándula la

grimal. Aquí da fibras sensoriales a la glándula y a la conjuntiva adyacente. Una pequeña rama sigue lateralmente hasta la piel en el ángulo lateral del párpado y sobre la parte cigomática del hueso frontal.

En la órbita se unen las fibras secretoras postganglionares del ganglio esfenopalatino y van juntas al nervio lagrimal. Estas fibras son del nervio cigomático, rama de la división maxilar.

II. Nervio Frontal

Es la mayor de las tres ramas y parece ser continuación directa de la división oftálmica. Entra en la órbita por la fisura orbitaria superior y corre entre el periostio orbitario y el elevador del párpado superior, debajo y algo lateralmente al nervio troclear. En el centro de la órbita el nervio frontal se divide en tres ramas: El frontal propiamente dicho, el supraorbitario, y el supratroclear.

III. Nervio Nasociliar.

Esta es la tercera rama principal de la división oftálmica. Entra en la órbita por la fisura orbitaria superior pasando entre las dos cabezas del músculo recto ocular lateral corre entre las divisiones superior e inferior del nervio ocular motor en dirección anteromedio hacia la pared anterior media orbitaria media, y cruza el nervio óptico corriendo oblicuamente bajo el músculo recto ocular superior y el-

oblicuo superior. Llega al borde del músculo recto ocular medio y allí se divide en sus ramas terminales, las mayores son el nervio etmoidal anterior y el infratroclear.

Las fibras simpáticas del plexo de la arteria carótida interna cuando pasan por el seno cavernoso se unen en el nervio nasociliar.

Las ramas del nervio nasociliar se dividen en las que llegan a la órbita, a la cavidad nasal y a la cara.

A) Rama ciliar larga: Sensorial desde el bulbo del ojo y ganglio ciliar.

B) Nervio infratroclear: Sensorial, desde el ángulo mesial de ambos párpados, inferior y superior, y de la piel del costado de la nariz, Sensorial, desde la conjuntiva y el saco lagrimal.

C) Ramas etmoides:

1) Rama etmoidea anterior: Sensorial desde la mucosa del seno frontal y desde las células etmoides anteriores.

2) Ramas etmoides posteriores: Sensorial desde la mucosa de las células etmoides posteriores y del seno esfenoidal.

D) Ramas internas: Sensorial desde la membrana mucosa que tapiza la parte anterior de la cavidad nasal, el tabique y la pared lateral.

E) Rama nasal externa: Sensorial desde la piel sobre el ala y punta de la nariz.

La división oftálmica del nervio trigémino tiene ramas comunicantes al plexo cavernoso de los nervios simpáticos, al nervio oculomotor, troclear y abductor. Tiene también una rama recurrente al nervio de la tienda de la duramadre, - El nervio tentorio a de la tienda.

3.4.2: Nervio Maxilar:

El nervio maxilar superior (o segunda rama del trigémino) se origina en el ganglio del trigémino y se sitúa en la duramadre de la pared lateral del seno cavernoso. Pasa por el agujero redondo y penetra en la fosa pterigopalatino (donde puede ser "bloqueado" mediante una aguja pasada a través de la escotadura maxilar y la inyección de un anestésico local) Después se hace infraorbitario y pasa a la orbita por la hendidura orbitaria inferior. Termina en la cara y emerge por el agujero infraorbitario. En su trayecto por lo tanto el maxilar atraviesa sucesivamente la fosa craneal media, la fosa pterigopalatina, la órbita, y la cara.

Exploración: El área de piel inervada por el nervio maxilar

Ramas: El nervio maxilar superior proporciona las siguientes ramas.

I. Ramas meníngeas: que se origina en la fosa craneal me

dia.

2. Nervio pterigopalatino: Ramas anastomóticas que se -- originan en la fosa pterigopalatina y alcanzan al al ganglio pterigopalatino.
3. Ramas alveolares posterosuperiores (o dentarias), que emergen por la hendidura pterigopalatina, penetra en los conductos del dorso del maxilar e inerva al maxilar, las mejillas las encías y los molares y premolares. Intervienen en la formación del plexo dentario superior.
4. Nervio cigomático, que penetra en la órbita por la -- hendidura orbitaria inferior y se divide en la pared lateral de la órbita en:
 - a) Una rama cigomática temporal, que perfora al hueso malar e inerva la piel de la sien.
 - b) Una rama cigomática facial, que perfora el hueso malar e inerva la piel suprayacente de la cara. El nervio cigomático se anastomosa en la órbita con el nervio lagrimal, y por esta unión son probablemente conexas a la glándula lagrimal las fibras secretoras. También se sabe de raras directas desde el maxilar al nervio lagrimal.
5. Nervio infraorbitario, considerado continuación del -- nervio maxilar, que penetra en la órbita por la hendi

dura orbitaria inferior y ocupa sucesivamente el surco infra orbitario el conducto y el agujero. Termina en la cara dividiéndose en varias ramas: Palpebral inferior (para la conjuntiva) y piel del párpado inferior)

Nasal (para la piel de la nariz)

Labial superior (para la mucosa de la boca y la piel del labio)

Una rama alveolar media superior (o dentaria), que se origina comúnmente en el nervio infraorbitario, se dispone en la pared anterior, lateral o posterior del seno maxilar, y pasa a la porción premolar del plexo dentario superior

Una rama alveolar anterosuperior (o dentaria) se origina en el nervio infraorbitario, en el conducto infraorbitario y mediante de un conducto sinuoso desciende a lo largo de la pared anterior del seno maxilar, Contribuye a formar el plexo dentario superior y origina ramas para los caninos e incisivos. Sus ramificaciones terminales emergen inmediatamente al tabique e inervan el suelo nasal. El plexo dentario superior se halla en parte en la cara posterior del maxilar y en parte en unos conductos óseos situados en la cara lateral y anterior de este mismo hueso. Está formado por los nervios alveolares anterior y posterior, cuando existen por el nervio alveolar medio.

GANGLIO PTERIGOPALATINO:

El ganglio pterigopalatino (o esfenopalatino) se halla situado en la fosa pterigopalatina, en el lado externo del agujero esfenopalatino, caudal al nervio maxilar superior, ventral al conducto pterigoideo y por detrás de la concha nasal media. El ganglio puede ser inyectado por la escotadura maxilar y fosa pterigopalatina. Las fibras anastomosadas con el ganglio se describen generalmente como sus raíces. Una raíz parasimpática (o motora) llega mediante el petroso mayor y el nervio conducto del pterigoideo. Estas fibras, derivadas del nervio facial, establecen sinapsis en el ganglio, y son probablemente las únicas fibras que lo hacen. Las fibras posganglionares van a la glándula lagrimal siguiendo los nervios maxilar superior, cigomático y lagrimal, y también por varias ramas orbitarias del ganglio, que pasan a través de la hendidura orbitaria inferior). Fibras parasimpáticas terminan asimismo en las glándulas de las mucosas nasales y palatinas.

Una raíz simpática, procedente del plexo carotídeo-interno, discurre con el petroso profundo y el nervio del conducto pterigoideo, estas fibras son posganglionares (se originan en el ganglio cervical superior). Pasa a través del ganglio pterigopalatino y se distribuyen con las fibras parasimpáticas.

La raíz aferente o sensitiva se compone de fibras (nervio pterigopalatinos) que enlazan el ganglio pterigopalatino con el nervio maxilar. Estas fibras alcanzan el ganglio desde la periferia (orbita, cavidad nasal, paladar, y nasofaringe) por medio de ramas llamadas del ganglio pterigopalatino, que son predominantemente fibras del nervio maxilar. Las ramas referidas son las siguientes.

1. Ramas orbitarias: que alcanzan el periostio de la órbita y los senos etmoidal posterior y esfenoidal.

2. Ramas posterior, superoexterna y nasal interna; que inervan los cornetes superior y medio y el tabique nasal.

3. Nervio nasopalatino (o esfenopalatino), que pasa por el agujero esfenopalatino, desciende a lo largo del tabique nasal y llega al paladar duro pasando por un agujero incisivo medio. Se anastomosa dorsalmente con ramificaciones del nervio palatino anterior.

4. Nervios palatinos, que descienden por los conductos palatinos. El nervio palatino mayor origina ramas nasales posteriores para el cornete nasal inferior. Emerge por el agujero palatino mayor y se ramifica por la mucosa del paladar blando y mucosa y periostio del paladar duro. Puede contener fibras del facial, así como del maxilar, Los palatinos menores emergen por los pequeños orificios palatinos e inervan el paladar blando y las amígdalas.

5. Rama faringea: que pasa dorsalmente por el conducto - p latovaginal e inerva a la mucosa del techo de la faringe y el seno esfenoidal.

Los nervios nasopalatinos y palatinos contienen, a demás de fibras sensitivas, fibras secretoras para las glándu las nasales y palatínas y también fibras vasomotoras, los ner vicos palatinos contienen asimismo algunas fibras relaciona-- das con el gusto, las cuales alcanzan el nervio facial por me dio del nervio petroso mayor.

3.4.3: Nervio Mandibular

El nervio mandibular (o tercera rama del trigémino) se origina en el ganglio trigeminal, y junto con la raíz moto ra de este nervio pasa por el agujero oval a la fosa infrate mporal donde puede ser bloqueado mediante una aguja que pase por la escotadura maxilar y inyectando un anestésico local. al pasar a través de la base del cráneo, el nervio mandibular está unido a la raíz motora. El tronco así formado se divide-- casi siempre inmediatamente en varias ramas, que se clasifi-- can en dos grupos: rama posterior y rama anterior. El nervio - mandibular se relaciona con la base del cráneo con la arte-- ria meníngica media, posteriormente con el músculo pterigoideo externo, que queda hacia afuera, y con el tensor del suelo del paladar, hacia adentro.

RAMAS:

Dos ramas se originan del tronco del nervio maxilar inferior

1. Rama meníngea: que acompaña a la arteria meníngea media hacia arriba, a través del agujero redondo menor.

2. Nervio pterigoideo interno: Que es considerado generalmente como el encargado de inervar también el músculo del martillo y el tensor del velo del paladar, por vía del ganglio ótico.

La rama anterior del nervio maxilar pequeñas ramas.

1. Nervio bucal, que pasa entre las dos porciones del pterigoideo externo y está incluido parcialmente en el borde anterior del temporal. Sus ramas se distribuyen por la cara externa del buccinador. Proporciona fibras sensitivas para la piel y la mucosa de las mejillas, para las encías y quizá también para los dos primeros molares y premolares. Algunas de sus ramas se unen con las de las ramas bucales del nervio facial.

2. El nervio masetérico; que discurre craneal al pterigoideo externo, detrás del temporal y a través de la escota dura maxilar, para inervar el masetero.

3. Nervio temporal profundo, que inerva el temporal

4. Nervio para el pterigoideo externo: La rama posterior del nervio maxilar es principalmente sensitiva. Propor

cióna el nervio auriculotemporal y se divide en nervios lingual y alveolar inferior

A) El nervio auriculotemporal se origina generalmente -- por dos raíces que rodean a la arteria meningeo media. Este nervio se dirige hacia atrás, profundo al pterigoideo externo y entre el ligamento esfenomaxilar y el cuello del maxilar inferior. Está íntimamente relacionado con la glándula parótida y se dirige hacia arriba dorsal a la articulación temporomaxilar. Cruza el cigomático y se coloca dorsal a la arteria superficial. Sus ramas terminales se distribuyen por el cuero cabelludo.

El dolor de procedencia dentaria o lingual es referido a veces a la distribución auricular del nervio auriculotemporal.

B) Nervio lingual: Desciende internamente al pterigoideo externo y se une a la cuerda del tímpano, rama del nervio facial que contiene fibras relacionadas con el gusto. El nervio lingual se halla situado por delante del nervio alveolar inferior (con el cual se anastomosa algunas veces) y pasa entre el pterigoideo interno y la rama del maxilar. Se halla cubierto por la mucosa de la boca, y palpable contra la mandíbula a un centímetro aproximadamente por debajo y detrás del tercer molar. Inmediatamente cruza la cara externa del hipogloso, se dispone profundo al milohioideo y craneal al conducto sub

maxilar. Cruza hacia abajo el borde externo del conducto y luego gira hacia arriba en su borde interno, aplicado al geniogloso, para dirigirse finalmente, hacia adelante siguiendo el borde lingual e inerva la mucosa de la lengua, Sus ramas terminales se anastomosan con las del nervio hipogloso.

C) El nervio alveolar inferior (o dentario) descienden ventralmente a la arteria, profundo al pterigoideo externo .- Pasa después entre el ligamento esfenomaxilar y la rama del maxilar, por el agujero y conducto maxilar. Por arriba, al penetrar en el agujero mandibular, puede ser bloqueado por vía intrabucal con un anestésico local.

El nervio alveolar inferior origina las siguientes ramas

1) Nervio milohioideo que se origina inmediatamente craneala la entrada del nervio alveolar inferior en el agujero maxilar. Perfora el ligamento esfenomaxilar, recorre un surco de la rama del maxilar y alcanza la cara inferior del milohioideo, para inervar este músculo y el vientre anterior del digástrico.

2) Ramas dentarias inferiores originadas en el conducto maxilar, que forma el plexo dentario inferior e inerva los dientes inferiores. principalmente molares y premolares, y aveces el canino.

3) Ramas gingivales, distribuidas por la encía

4) El nervio mentoniano, que emerge de la mandíbula-

por el agujero mentoniano e inerva la piel de la barba y el labio inferior.

5) La rama incisiva (como porción terminal del nervio alveolar inferior, después de haber proporcionado el nervio mentoniano) forma a veces un plexo que inerva el canino y los incisivos y frecuentemente también los incisivos del lado opuesto.

GANGLEO OTICO:

El ganglio ótico se halla en la fosa infratemporal, inmediatamente caudal al agujero oval, por dentro del nervio maxilar y por fuera del tensor del velo del paladar, por delante de la arteria meníngica y por detrás del músculo pterigoideo interno. Las fibras que alcanzan el ganglio se describen o describen generalmente como sus raíces. La raíz parasimpática o motora es el nervio petroso menor. Estas fibras preganglionares, derivadas del nervio glosofaríngeo, establecen sinapsis en el ganglio. Las fibras posganglionares pasan al nervio auriculotemporal: son las secretoras de la parótida. Una raíz simpática deriva del plexo de la arteria meníngica media. Esas fibras son posganglionares (se originan en el ganglio cervical superior), pasan a través del ganglio ótico y por el aurículo temporal inervan los vasos sanguíneos de la glándula parótida. Una raíz eferente va del nervio alpterigoideo interno. Estas fibras pasan a través del ganglio y se consideran como

destinadas al tensor del tímpano y al tensor del velo del paladar. Algunas fibras del gusto procedentes de los dos tercios anteriores de la lengua, pueden pasar a través del ganglio ótico, al que alcanzan por una anastomosis con la cuerda del tímpano y lo abandonan por una anastomosis con el nervio del conducto pterigoideo.

CAPITULO No 4

4.I; BLOQUEO DE LAS RAMAS DEL NERVIO MAXILAR

4.I.I; Nervio Infraorbitario:

Anatomía: El nervio infraorbitario es continuación directa del nervio maxilar superior, se introduce en la órbita a través de la hendidura esfenomaxilar y corre en el piso de la misma, primero en el surco y luego en el canal infraorbitario, para luego aparecer en el agujero infraorbitario y distribuirse por la piel del párpado inferior, la porción lateral de la nariz y el labio superior, así como por la mucosa del vestibulo nasal.

TECNICA INTRAORAL: Se palpa con el lado medio la porción media del borde inferior de la órbita y luego se desciende cuidadosamente cerca de un centímetro, por debajo de ese punto, donde por lo general se puede palpar el paquete vasculonervioso que sale por el agujero infraorbitario. Manteniendo el dedo medio en el mismo lugar, se levanta con el pulgar y el índice el labio superior y con la otra mano se introduce la aguja en el repliegue superior del vestibulo oral, dirigiéndose hacia el punto en el cual se ha mantenido el dedo medio. Aunque no se pueda palpar la punta de la aguja, es posible sentir con la punta del dedo como la solución es inyectada en los tejidos subyacentes.

TECNICA EXTRAORAL: Se punciona la piel aproximadamente a 1 cm, por debajo del punto descrito anteriormente. Seguidamente se introduce con lentitud la aguja hacia el agujero infraorbitario. Con frecuencia el paciente acusa parestesia en la zona de distribución del nervio, fenómeno en que debe de estar enterado. Se aspira para descartar que la aguja no se halla en alguna de las venas o arterias del paquete y luego se inyecta la misma cantidad de anestésico indicada en la tecnica intraoral. A menos de que sea necesario, la aguja no debe penetrar en el canal infraorbitario, ya que en ese caso se corre el riesgo de producir lesiones nerviosas causantes de molestias duraderas.

INDICACIONES: Intervenciones quirúrgicas en el lugar de distribución del nervio infraorbitario.

El diagnostico diferencial en caso de neuralgia para localizar las "zonas de disparo" del nervio trigémino .

Extracciones complicadas con resección del colgajo sobre uno o varios incisivos o caninos, así como extirpación de quistes radicales o granulomas dentarios.

4.1.2: Ramas Alveolares Superiores.

ANATOMIA: Las ramas alveolares superiores se desprenden del nervio infraorbitario. Antes de que este atraviese la hendidura esfenomaxilar, da origen a las ramas alveolares posterosuperiores, que corre en la suficiente superficie de la tuberosidad del maxilar y penetra en ella para inervar los molares superiores. Durante su trayecto por el conducto infraorbitario, el conducto infraorbitario da origen a la rama alveolar superior media y a varias ramas anteriores inervando los premolares, caninos e incisivos superiores.

4.1.2.1: Nervio palatino anterior corre desde la fosa pterigopalatina hacia abajo en el canal del conducto palatino posterior, atraviesa el agujero palatino posterior para aparecer en el paladar duro e inervan la mucosa de esta región y la encía palatina correspondiente.

4.1.2.2: Nervio nasopalatino es el mayor de las ramas nasales posterosuperiores. Corre hacia abajo y adelante a lo largo del tabique nasal, atraviesa el conducto palatino anterior y da ramas a la porción más anterior del paladar duro y a la encía que rodea los incisivos superiores.

TECNICA INTRACRAL: Las ramas alveolares superiores posteriores se bloquean introduciendo la aguja por detrás de la cresta infracigomática e inmediatamente distal al segundo molar. Después se dirige la punta de la aguja hacia el tubér-

culo maxilar y se introduce 2 o 3 cm, haciéndola dibujar una curva aplanada de concavidad superior, Durante la manobra se inyecta aproximadamente 2 ml, esta técnica se denomina también "inyección de la tuberosidad".

Las ramas alveolares superiores media y anterior se bloquean separadas para cada diente en particular introduciendo la aguja en la mucosa gingival que rodean al diente y buscando la extremidad de la raíz, donde se inyectan de 1 a 2 ml, descendiendo cuidadosamente ligeros movimientos en abanico con la punta de la aguja. De esta manera es posible anestesiar hasta tres dientes desde el mismo punto de inserción .

El nervio palatino anterior se bloquea inyectando unas décimas de ml en o al lado del agujero del conducto palatino situado a la altura del segundo molar 1 cm por encima del reborde gingival.

El nervio nasopalatino se bloquea inyectando una décima de ml inmediatamente al lado del conducto incisivo situado en la línea media por detrás de los incisivos.

INDICACIONES: La técnica intraoral se utiliza comunmente en odontología para la anestesia de los dientes de la mandíbula. Para tratamientos conservativos, en donde generalmente sólo se necesita anestesiar la pulpa dentaria la infiltración de la mucosa gingival que rodea al diente es suficiente. Si se trata de intervención quirúrgica, es necesario completar con-

infiltración palatino para cada diente en particular. Cuando se va a practicar la extracción de todos los dientes de la mitad mandibular, es necesario el bloqueo tanto del diente de la mitad mandibular, es necesario el bloqueo tanto del nervio palatino anterior como del nasopalatino.

TECNICA EXTRAORAL: La punción se hace en el punto -- donde el borde inferior del hueso malar cruza el borde anterior de la rama del nervio maxilar inferior. La punta de la aguja se dirige un poco hacia arriba y algo por detrás de la tuberosidad del maxilar. Todavía en contacto con la tuberosidad, se introduce la aguja mas profundamente hasta perder contacto con ella en su porción convexa y detenerse contra el ala mayor del esfenoides. Se inyectan unos 4 ml de anestésico al 2%.

INDICACIONES: Intervenciones quirúrgicas que tengan representación cutánea correspondiente a la porción lateral de la nariz, párpado inferior y labio superior; además intervenciones en el maxilar superior y su seno, proceso alveolar, incluyendo los dientes, la mucosa y el periostio del paladar y el pliegue bucal, en caso de intervenciones complicadas en el maxilar superior se debe considerar el uso de anestésico general como alternativa.

4.2: BLOQUEO DE LAS RAMAS DEL NERVILO MANDIBULAR

4.2.1: Nervio Alveolar Inferior:

ANATOMIA: El nervio alveolar inferior se desprende del nervio maxilar inferior cuando éste se divide inmediatamente por debajo del agujero oval y se dirige hacia abajo, primero por dentro del músculo pterigoideo externo y luego por fuera del músculo pterigoideo medio, entre éste y la rama de la mandíbula. El nervio entra en el orificio del conducto dentario que está situado más o menos en el punto medio de la rama y corre en el canal del mismo nombre hasta el nivel del incisivo mesial; aquí se divide dando ramas para los dientes y encía de la mandíbula.

TECNICA: Con el dedo índice izquierdo se localiza la línea oblicua, es decir, el borde interno de la rama de la mandíbula. Se hace la punción inmediatamente por dentro de ese punto a un centímetro, por encima del plano oclusal del tercer molar. La jeringa debe mantenerse paralela, al cuerpo de la mandíbula y sobre todo paralela al plano masticatorio de los dientes de la mandíbula. Desde este punto la aguja se introduce lentamente 2 cm, pegada a la cara interna de la rama de la mandíbula; al mismo tiempo se gira la jeringa hacia los premolares del lado opuesto, manteniéndola siempre en el mismo plano horizontal, la punta de la aguja se mantendrá durante toda la maniobra en contacto con la rama.

Si el paciente mantiene la boca bien abierta, se obtendrá mayor seguridad en el bloqueo. Si es necesario bloquear también el nervio lingual, se inyecta una pequeña cantidad de solución anestésica cuando la guja rebasa la línea milohioidea, aunque generalmente este nervio queda bloqueado indirectamente ya que cuando se introduce la aguja casi siempre se inyecta un poco de anestésico. Una vez que se haya alcanzado el punto deseado con la punta de la aguja, se inyecta 1.5 a 2 ml. de anestésico al 2% con o sin vasoconstrictor.

El bloqueo se puede efectuar insertando, desde un principio, la aguja con la jeringa en la posición final describiendo anteriormente y haciéndola avanzar directamente hacia la rama. Para utilizar esta técnica es necesario tener una gran experiencia.

Cuando se trata de pacientes sin dientes es muy importante conocer la posición exacta de todas las referencias anatómicas y sobre todo mantener siempre la jeringa en el plano horizontal adecuado.

Cuando se va a efectuar extracciones en región de molares es necesario completar la anestesia infiltrando el periostio y la mucosa del lado bucal, inyectando en la mejilla. Inmediatamente por encima del pliegue mucoso correspondiente al tercer molar.

INDICACIONES: La técnica intraoral es la más adecuada para la

cirugía bucal y el tratamiento de los dientes correspondientes a la mandíbula. Hacemos notar que la anestesia obtenida en la región de los incisivos puede ser relativa, debido a la inervación doble.

Intervenciones quirúrgicas en los alveolos situados en el costado del borde lingual, en el surco comprendido desde el primer molar hasta casi la línea mediana, el nervio lingual está también anestesiado, en el borde lateral de la lengua. Cuando se ha completado la anestesia con bloqueo del nervio bucal, inclusive intervenciones en la encía correspondientes a los molares segundos y terceros y extracciones de los mismos.

BLOQUEO EXTRACRAL DEL NERVIO ALVEOLAR INFERIOR:

ANATOMIA: La rama maxilar inferior del nervio trigémino sale del foramen oval y corre en el fondo de la fosa infratemporal por delante de la arteria meníngea media, está cubierta por los músculos maseteros y pterigoideo externo.

TECNICA: La punción se hace en la apertura comprendida entre el arco cigomático y la escotadura sigmoidea, inmediatamente por delante del punto donde el cóndilo detiene después de la apertura máxima de la boca. La aguja se dirige perpendicularmente al plano cutáneo hasta el fondo de la fosa infratemporal. El nervio se encuentra a una profundidad de 2 o 3 cm, cerca de 1 a 1.5 cm. por delante del foramen oval. Allí se

inyectan 3 o 4 ml, de anestésico al 1 o 2% con vasoconstrictor.

INDICACIONES: Intervenciones quirúrgicas u odontológicas en la mitad de la mandíbula, incluyendo el periostio y la mucosa del lado lingual y bucal, los dos tercios anteriores de la lengua y la porción inferior de la mejilla. Las intervenciones quirúrgicas extensas deben ser efectuadas sin embargo bajo -- anestesia general.

Esta forma de anestesia está especialmente indicada en casos en que el paciente, debido a dolor y edema, no puede abrir la boca lo suficiente para ejecutar un bloqueo intraoral.

4.2.2:Nervio Mentoniano:

ANATOMIA:Se origina en el conducto dentario inferior a partir del nervio alveolar inferior y sale a través del agujero mentoniano a la altura del premolar distal inerva la piel y mucosa del labio inferior y la piel de la mandíbula.

TECNICA INTRAORAL:El foramen mentoniano se encuentra en el pliegue inferior del vestíbulo oral por dentro del labio inferior e inmediatamente por detrás del primer premolar. Con el dedo índice izquierdo se palpa el paquete vasculonervioso su salida del agujero mentoniano, el dedo se deja allí ejerciendo una presión moderada mientras que la aguja se introduce hacia dicho punto hasta que dicha punta esté en la cercanía inmediata del paquete vasculonervioso allí se inyecta, Con esta técnica se evita producir lesiones vasculares.

El introducir la aguja en el propio agujero mentoniano para obtener mejor anestesia no es recomendable, debido al riesgo que se corre de producir lesiones nerviosas con trastornos de la sensibilidad del labio inferior como consecuencia. Si es posible o imposible orientarse adecuadamente, muchas veces es suficiente con inyectar el anestésico en el tejido vecino a la fosa mentoniana.

TECNICA EXTRAORAL:En la mayoría de los casos el paquete vasculonervioso, que sale a través del agujero mentoniano

no, es fácilmente palpable desde fuera. Por lo tanto, la técnica utilizada es similar a la anterior.

Tanto al utilizar la técnica intraoral como la extraoral, los límites de la anestesia abarca la línea media de la mandíbula, pudiendo utilizarse ambas técnicas unilateralmente o bilateralmente según la extensión de la intervención que se va a efectuar.

En caso necesario, los nervios que van hacia un incisivo en particular pueden bloquearse también infiltrándose la encía correspondiente al diente sobre el cual se va a intervenir.

Sin embargo, la extracción únicamente puede llevarse a cabo después de la infiltración complementaria del nervio lingual, la cual se efectúa inyectando una pequeña cantidad de anestésico local en el aspecto lingual, inmediatamente por detrás del diente que se va a extraer.

INDICACIONES: Tratamiento de los dientes incisivos, caninos o primer premolar de la mandíbula.

Intervenciones quirúrgicas en el labio inferior, mucosa gingival o porción labial del proceso alveolar.

Las extracciones en los grupos de los dientes mencionados anteriormente deben ser efectuados después de haberse completado con la anestesia del nervio lingual.

CAPITULO No 5

INSTRUMENTAL

La cirugía bucal necesita instrumental especializado, aquí vamos a mencionar los cinco grupos de instrumentos - que son:

- 1.- Instrumentos para sección de los tejidos blandos.
- 2.- Instrumentos para sección de los tejidos duros.
- 3.- Instrumentos para punción.
- 4.- Instrumentos para drenaje.
- 5.- Instrumentos para la limitación del campo operatorio

I.- Dentro de los instrumentos de sección de los tejidos blandos tenemos:

Bisturí: En la cirugía bucal utilizamos el bisturí de hoja corta No 15.

Mead ha creado el bisturí que tiene curvatura en su hoja en forma de hoz, y filo en su hoja en los dos bordes. Este tipo de bisturí tiene la ventaja de que se utiliza para realizar incisiones en sitios poco accesibles.

Austin de la Mayo Clinic: Creó el bisturí llamado sindesmotómo, se usa para separar la encía del cuello del diente.

Tijeras: Es un instrumento de sección de los tejidos, lengüetas y festones gingivales y trozos de encía en el tratamiento de la parodontitis.

Neuman: s on unas tijeras curvas, pudiendo alcanzar la región palatina y lingual, de difícil acceso.

Tijeras rectas y curvas: Se utilizan para seccionar bridas fibrosas, cicatrices y trozos de colgajo.

Pinzas de Disección: Ayudan a la preparación de los colgajos. Pinzas de disección dentadas: toma la fibromucosa sin lesionarla.

Pinzas de dientes de ratón: Tienen tres pequeños dientes que se engranan y permiten sostener el colgajo.

Pinzas de Kocher: Tiene el mismo fin que la pinza de dientes de ratón.

Legras Periostotómos, Espátulas Romas: Las pequeñas legras se utilizan para insinuarse entre los labios de la herida y entre mucoperiostio y el hueso, apartando aquel elemento hasta donde fuera necesario, este cometido se puede cumplir con el periostotómo.

Espátulas Rectas ó Acodadas: Las acodadas se utilizan en sitios de difícil acceso, como la bóveda palatina y la cara lingual de la mandíbula.

Separadores: Es necesario mantener apartados los labios, con el propósito de no herirlos o los colgajos para que no sean traumatizados.

2.- Instrumentos para sección de los tejidos duros.

Escoplos y Martillo: Se utilizan para reseca el hueso -

que cubre el objeto de la intervención.

Escoplo: Es una barra metálica, uno de cuyos extremos está cortado a bisel a expensas de una de sus caras - convenientemente afilada. Actúa a presión manual o son accionados a los golpes de martillo, dirigidos sobre la extremidad opuesta al filo.

Martillo: Consta de una maza y de un mango que - permite esgrimirlo con facilidad.

Pinzas Gubias; Rectas o Curvas. - Se utilizan para la resección del hueso (osteotomía), cuando se desea eliminar bordes cortantes, crestas óseas o trozos óseos que emergen de la superficie del hueso.

Fresas: La utilización del torno dental en la operaciones de extraordinaria utilidad. La fresa puede secar el hueso de por sí, o abrir camino a otros instrumentos. Pueden utilizarse las fresas comunes redondas del No 5 al 8, o de fisura - No 560. La fresa se coloca en la pieza de mano o en el ángulo según la necesidad.

Limas para hueso (escofinas); Se utilizan para la preparación de maxilares destinados a llevar aparatos de prótesis, o alisar bordes y eliminar puntas óseas.

Pinzas para tomar Algodón, Gasa: Como su nombre lo indica se utiliza para tomar trozos esterilizados de algodón ó gasa, ya que es de suma importancia tener el campo operatorio con

buena visibilidad.

Pinzas de Kocher: Se utilizan para la hemostasia comprimiendo una arteria o una vena que ha sido seccionado. También se utiliza para sostener el colgajo o para tomar bolsas quísticas, o tejidos patológicos. En tal caso actúa como hemostático .

Cucharilla para hueso: Las colecciones patológicas, granulomas, fungosidades, quistes, etc. Deben eliminarse del interior de la cavidad ósea con la cucharilla para hueso (cureta). Los hay rectos o acodados, cuya parte activa puede tener forma y diámetro distinto,

Pinzas para Extracciones Dentarias: Son los instrumentos indicados para la exodoncia.

Elevadores: También son instrumentos indicados para la realización de la extracción dentaria.

Agujas para Sutura: Es una parte muy importante de la intervención. Nosotros la empleamos en casi todas las operaciones de cirugía bucal. Se utiliza para sostener tejidos gingivales finos y delicados, es menester emplear agujas que se encuentran en consonancia con tal delicadeza: agujas sencillas, curvas ó rectas, de pequeña dimensión.

Porta Agujas: Las agujas tan pequeñas no se pueden manipular con la mano. Sino para hacer práctico y preciso su uso, debemos valernos del porta agujas, este instrumento es una -

pinza que toma la aguja en el sentido de su superficie plana y la guía en sus movimientos.

Sondas: Hay distintos tipos de sondas, hay unas que se utilizan durante la intervención, hay otros tipos con fines terapéuticos ó sondas acanaladas, se utilizan para drenar abscesos La sonda de conductos, para trayectos fistulosos finos, o como guía en el curso de una apicectomía, la sonda de plata, con -- sus extremos en forma de oliva, también para trayectos, para -- investigar secuestros y estudiar cavidades óseas.

3.- Instrumentos para punción:

Tiene que ser controlada con aguja de calibre suficiente para permitir el paso para la colección líquida, muchas veces de consistencias supurosa como los quistes supurados. Y también se necesita una jeringa para poder hacer el vacío.

4.- Instrumentos para drenaje:

Este se efectúa . con diferentes métodos. En cirugía bucal se efectúan dos tipos de drenaje como son el drenaje por tubo y el drenaje por gasas.

5.- Instrumental para limitación del campo:

Pinzas de campo: Se utiliza para fijar y tomar la compresa esterilizada que se emplea en la posición del campo operatorio.

CAPITULO No 6

TECNICAS QUIRURGICAS

6.I:PREOPERATORIO:

Las operaciones de cirugía bucal requiere de una -preparación previa a fin de poner el organismo en las mejores condiciones para que soporten exitosamente una intervención.

En caso de tratarse de un paciente con estado general comprometido por alguna afección general, o como complicación de su enfermedad bucal, debe ser tratada previamente por su médico clínico para ponerlo en las condiciones que necesita. Dentro de las medidas generales a utilizar tenemos:

6.I.I: Evaluación del estado general: El preoperatorio exige, por definición tomar todas las medidas y precauciones para cualquier tipo de intervención pueda cumplirse con el menor riesgo posible.

Esto presupone como primera medida efectuar una evaluación del estado general del paciente.

El examen médico presupone, historia clínica, examen médico, físico y los métodos auxiliares del diagnóstico como son (Exámenes de laboratorio y el Examen radiológico)

En la Historia Clínica empezamos con el interrogatorio: En el cual el Cirujano Dentista debe hacer, un interrogatorio sagaz, claro breve, sencillo y preciso y evitar el en-

pleo de terminología médica, antes bién, las preguntas se harán en términos de lenguaje común que sean ampliamente comprendidas evitará simismo efectuar preguntas que configuren algún tipo de confesión, que el paciente rechazará, o que lesione, el pudor.

Interesará establecer si el paciente recuerda haber tenido algún inconveniente en intervenciones bucales o de cirugía en general, antes durante o después de ella; si toleró bien los medicamentos preanestésicos, la anestesia, la medicación posoperatoria: si hubo de ser sometido antes de otra operación a algún tipo de tratamiento, o si hubo necesidad de interrumpir, con cierta anterioridad a dicha operación, alguna medicación habitual que venía tolerando; si soporta bien los esfuerzos (se agita o siente palpitaciones al subir escaleras? ¿tiene sensación de falta de aire en determinadas circunstancias? ¿duerme bien, sin despertarse, y con cuantas almohadas? ¿se levanta de noche para orinar y orina mas de noche que de día? ¿se le hinchan los pies? ¿Su pulso es hancelerado o muy lento? ¿nota las venas del cuello muy llenas? ¿se sabe hipertenso o por el contrario hipotenso? ¿nota las uñas o los labios morados?

Si padecio de reumatismo y que medicamentos le dieron para ello: si se sinte debil? si es diabético (¿come mucho, bebe mucho, orina mucho, disminuyo su vista, tiene granos habitualmente

si algún familiar directo lo es, o si es cardíaco o padece de alguna enfermedad venérea.

si ha padecido de hepatitis

si es alérgico y está sometido a tratamiento con corticoides

si junto con palpitaciones siente nerviosismo, tállores manos calientes y sudorosas (signos de hipertiroidismo)

Con esta pequeña serie de preguntas podemos orientarnos hacia la existencia o la ausencia de patología capaz de prometer el éxito de una intervención o que la torne muy peligrosa. Según el significado a las respuestas a tales preguntas, quedarán o no para ser derivados al médico especialista ,

La determinación de las posibles alteraciones de la hemostasia: Por lo general, quien ha tenido inconvenientes hemorrágicos se en intervenciones anteriores nos pondrán sobre aviso: pero si no fuere efectuado la historia clínica podremos averiguar los antecedentes sobre el particular y en todo caso se profundizará el examen en la medida conveniente Como la extracción dentaria es la causa más común de hemorragias en pacientes predisponentes, deberá indagarse acerca de gingivitis, epistaxis, hemoptisis, hematuria excesiva extravasación sanguínea ante traumatismos aún leves, fácil producción de hematomas, equimosis petequias, En caso de haber existido hemorragia, se valorará su intensidad, momento de producción y

terapéutica empleada para cohibirla. Solo en contadas ocasiones se llegará a la conclusión de que está frente de una diátesis hemorrágica (leucemia, cirrosis hepática, uremia, etc) y en tal caso se le pedirá el estudio completo al médico especialista y así se le pedirá su colaboración para asegurar la hemostasia.

De acuerdo con los exámenes se resolverá sobre su tratamiento.

6.I.2:Medidas locales:Estado de la Cavidad Bucal:La existencia de patologías impondrán sus propias limitaciones, o bien, la necesidad de establecer prioridades para el tratamiento.

Las afecciones de las paredes laterales de la cavidad bucal contraindican así mismo toda operación en esta región, por el peligro que significan incisiones sobre tales lesiones y el contagio que representan para el operador.

Por lo demás, la cavidad bucal deberá reunir condiciones óptimas de limpieza y desinfección, ya que no de esterilización. El tartaro las raíces y los dientes con caries serán removidos (u obturados, en el caso de, los últimos). Cabe naturalmente, la excepción a esta medida toda vez que la extracción que dichas raíces o dientes constituyan el objeto principal de la operación. Aún en estado normal, debe llevarse cuidadosamente la boca con una solución de agua oxigenada --

(en atomizador) o soluciones jabonosas que se preparan diluyendo jabón o líquido y agua oxigenada en un volumen diez veces mayor de agua.

Los espacios interdentarios, las lengüetas gingivales y los capuchones de los terceros molares se levantarán con igual solución o con un antiséptico cualquiera y antes de la operación se les pincelará con tintura de merthiolatimerosal.

Con tales medidas antisépticas preoperatorias la cavidad oral quedará en condiciones bastante óptimas para ver disminuidos en gran medida los riesgos y las complicaciones derivadas de toda intervención.

6.I.3: Tiempos operatorios: Diéresis de los tejidos, operación propiamente dicha y síntesis de los tejidos son los tiempos operatorios habituales de la cirugía general.

Sin apartarse de ello, la cirugía bucal, por la índole del terreno en que actúa, adquiere modalidad particular que hace que deban considerarse por regla general algunos otros tipos.

- 1.- Incisión y desprendimiento del colgajo
- 2.- Osteotomía u ostectomía
- 3.- Operación propiamente dicha
- 4.- Tratamiento de la cavidad ósea
- 5.- Sutura.

I.- Incisión y desprendimiento del colgajo: En la -

cavidad bucal tiene el fin de abrir, por medios mecánicos, térmicos y eléctricos, el tejido gingival (bisturí y las tijeras)

Técnicas de Incisión: Manejo de Bisturí: Se le toma con la mano derecha, como si fuera un lapicero, de forma libre al anular y el meñique para apoyarlos sobre la arcada dentaria vecina, al arco alveolar o un plano resistente que puede estar dado a su vez por los dedos de la mano izquierda apoyado por su parte sobre la cara del paciente, a fin de darse firmeza y apoyo a la mano derecha y que el trazado de la incisión sea recto y de una sola línea.

Manejo de la tijera: Cortes de trozo de encía después de extracción dentaria o resección gingival con cualquier fin pueden realizarse con tijera. (tijera para encía, tijera recta) El instrumento se toma con la mano derecha, introduciendo los dedos pulgar y medio o el anular en su anillo, en tanto que el dedo índice hace de tutor y guía, con el pulpejo apoyado en la cruz de la tijera.

La incisión: Para saber o realizar cualquier tipo de incisión es aconsejable mantener tensa la fibromucosa o la encía con los dedos de la mano izquierda, los cuales, al mismo tiempo, apartan los labios o se apoyan sobre los separadores.

La elección del sitio de incisión es previa al acto operatorio y está en consonancia con el tipo de operación a realizar.

CLASIFICACION DE INCISIONES: Incisión en arco de Partsch, para el tratamiento quirúrgico de los quistes de los maxilares.

Incisión de Neumann: Para el tratamiento de la paradentosis y de los focos apicales.

Incisión en festón de la bóveda palatina para la extracción quirúrgica de los caninos retenidos.

Incisión angular en la línea punteada, hoy en desuso, reemplazando por la incisión lineal para la extracción de los terceros molares inferiores retenidos, y la incisión lineal, de la mucosa, para el drenaje de los abscesos. Para la extracción de los terceros molares superiores e inferiores retenidos empleamos en la actualidad las incisiones que proveen un mejor campo operatorio y no seccionan verticalmente la fibromucosa -- vestibular y no cortan los vasos que por ella discurren.

CONDICIONES QUE DEBE REUNIR UNA INCISION: Los postulados se clasifican de la siguiente manera .

1.-Al trazar la incisión y circunscribir un colgajo, es necesario que tengan una base lo suficientemente ancha como para proveer la suficiente irrigación y se evite de ese modo los trastornos nutritivos y su necrosis. Hay que tener en cuenta que al hacer la incisión no se tosen vasos sanguíneos en la región del surco vestibular.

2.-Buena visualización, el trazo debe permitir una perfecta visualización del objeto al operar y no obstaculizar la-

maniobra operatoria.

3.-El colgajo debe descubrir ampliamente y suficiente--
mente el campo operatorio para que se eviten desgarramientos
y torturas del tejido gungival, que siempre se traducen en ne
rosis y esfacelos de la parte blanda.

4.-La incisión hecha debe ser de un solo trzo, rectili--
neo y con un bistrurí filoso, esto corresponde a una buena --
adaptación y cicatrización.

5.- La incisión debe tener un buen trazo, para que permi
ta una buena adaptación porque el colgajo debe reposar sobre
hueso sano e integro y además el colgajo debe retornar a su
sitio primitivo, los puntos de sutura deben ser descansados -
sobre su plano óseo para que no se desprendan.

METODOS PARA DESPRENDER EL COLGAJO:

La incisión es lo primero que se debe realizar pa-
ra obtener un colgajo, se coloca una legra, esátula o periosto
tómo, entre la fibromucosa y la arcada dentaria. Los instrumen
tos se toman entre los dedos índice pulgar y medio.

Un instrumento que es de suma ayuda en la prepara-
ción del colgajo y su coaptación del mismo para la sutura es,
la pinza de dientes de ratón es de disección.

La legra se apoya desdidamente contra el hueso y-
con suaves movimientos de lateralidad con los cuales gira la
espátula o el periostotómo, se desprende el colgajo de su in-

sorción en el hueso, elevando por lo tanto la fibromucosa y el periostio con la pinza de disección de dientes de ratón.

El colgajo se mantiene levantado con un separador como sin dientes con el objeto de no traumatizar. El colgajo palatino se fija sujetándolo a los dientes vecinos con un hilo de sutura que se pasa con una aguja por su borde libre. En un paciente sin dientes los hilos o riendas se fijan con una pinza de Kocher a la compresa protectora.

El desprendimiento de colgajo se realiza en toda la extensión que se requiera para la operación. Hay casos en que la incisión se encuentran con los planos musculares de poco volúmen y extensión (canino buccinador, cuadrado de la barba y musculos mirtiformes).

Las incisiones deben de ser legrados y estos separados de tal modo que la superficie ósea queda al descubierto.

2.-Osteotomía yOstectomía:La osteotomía es la parte de la operación que consiste en abrir el hueso y la ostectomía es la extracción del hueso que cubre la pieza a operar, esta operación se realiza con el siguiente instrumental:Escoplo, Pinzas Gubias y fresas.

Osteotomía con Escoplos:El escoplo se toma con la mano izquierda y el martillo con la mano derecha, este martillo actúa sobre el escoplo ,mediantes golpes secos pero efectivos .

Cuando nos encontramos que el hueso es papiracio, o

está adelgazado por algún proceso patológico el escoplo puede ser utilizado a presión manual, en este caso el escoplo se toma de la misma manera.

Osteotomía con Pinzas Gubias: Se utiliza para agrandar orificios previamente agrandados con el escoplo

La osteotomía tiene otros fines tales como: reseca el hueso sobrante del borde alveolar o puntas óseas que quedan después de la extracción.

Osteotomía con Fresa: La fresa evita el Shock que el golpe -- provoca. La fresa elimina el hueso en su totalidad ó realiza perforaciones vecinas entre sí, sobre la tabla ósea esto es -- levantado con el escoplo.

En algunas operaciones no se requiere la resección previa del hueso, ó porque este ha desaparecido ó porque se -- realiza sobre la estructura y el hueso no tiene ninguna -- intervención, como sucede, en la resección de un tumor gingival

6.2: Operación Propiamente dicha:

Se denomina así a la ejecución del tiempo objeto de la operación .

Hemostasis: La hemorragia puede tener distintos orígenes y, según el vaso lesionado distinta importancia.

La hemorragia de pequeñas arterias o venas gingivales se cohiben fácilmente, por presión o adosamiento del colgajo o presionando la zona sangrante con una torunda de gasa, seca o impregnada de medicamentos como: adrenalina, antipirina, agua oxigenada, percloruro de hierro etc.

Hemostasia de los vasos mayores seccionados; Se realiza obturando con un instrumento, el vaso que sangra y reemplazando el instrumento con una ligadura.

En el caso que sea una arteria y este no responde, al tratamiento anterior, será necesario buscarlo y tomarlo con una pinza de Kocher. Esta pinza se toma introduciendo el dedo pulgar en uno de sus anillos, y el dedo medio o anular en el otro, el índice actúa como guía. En el momento en que se secciona un vaso visible, se toma la pinza y se presiona la zona sangrante, por la compresión la hemorragia cesa. Cuando la hemorragia continúa o si se trata de vasos mayores habrá necesidad de efectuar una ligadura.

Técnica de ligadura: Cuando el vaso y sus zonas próximas están presionados por la pinza. Se toma una hebra de catgut No 0 y los desliza por debajo de la pinza entre esta y los planos

subyacentes.

Hemostasis de los vasos intraoseos; Cuando se presenta la hemorragia de una pequeña arteria intraósea, la cual se produce por ser seccionado por un golpe del escoplo.

Se toma un instrumento con la punta roma, se coloca la extremidad al nivel del sitio de la hemorragia y se aplica con el martillo un golpe seco, que tiene la virtud de aplastar las trabeculas óseas y por ende el vaso que sangra, la hemorragia cesa instantáneamente.

Hemostasis de los vasos palatíños; En el curso de la intervención de los caninos retenidos sobre la bóveda palatina, y al particular practicarse el descenso de la fibromucosa que la cubre, los vasos palatíños que se relacionan con el agujero palatino anterior son seccionados, produciendo la hemorragia. La hemostasis se hace generalmente por compresión de una torunda de gasa (gasa natural o yodoformada) que se deja unos minutos sobre el sitio sangrante. La obturación se deja un poco más de tiempo si la hemorragia no cede, en caso de que aún con los tratamientos no cedieran, el sangrado termina cuando se repone el colgajo en su sitio, en caso de persistencia o de que se viera fluir abundante sangrado entre el borde del colgajo y la arcada dentaria, habrá que descender nuevamente el telón palatino y aplicar un punto de cauterio sobre el vaso sangrante.

Hemostasis de los vasos dentarios inferiores: Hay algunas intervenciones de grandes quistes en la mandíbula, en que los vasos dentarios inferiores quedan al descubierto en alguna parte de su trayecto. Por esta causa al hacer la resección de estos quistes se puede seccionar los vasos. En estas circunstancias la hemostasis se realiza con el método de aspiración y de secado con gasas, las cuales nos dejan expedito el campo operatorio y nos dejan ver el vaso sangrante ubicado en el fondo de una cavidad difícil acceso y de mala iluminación. Hay ocasiones de que dicho vaso lo podamos tomar con la pinza de Kocher. Y en otras ocasiones habrá que colocar una pinza en cada extremo de los cabos seccionados.

6.2.1: Tratamiento de la cavidad ósea: Hay operaciones en que se requiere un tratamiento particular de la cavidad, o sea el tratamiento consiste en la colocación de medicamentos dentro de la cavidad (directamente).

MEDICAMENTOS: Gasas con medicamentos: Se utiliza como taponamientos, y esto tiene dos fines como: evitar la entrada de cuerpos extraños y prevenir la hemorragia y el dolor. La gasa puede ser sola o con medicamentos tales como (gasa yodoformada, xeroformada, euroformada alrivanol, fenol alcanforado, balsamo del Perú, tintura de benjuí, etc) Se usan para taponar cavidades de distinto volumen alveolos postextracción, cavidades de quistes o tumorales.

Drenaje: Se utilizan en afecciones que exigen la comunicación o sea es la comunicación del interior con el exterior la comunicación se realiza con drenes de gasa o de goma.

Sustancias usadas para la obturación de cavidades óseas en cirugía bucal. Hay tres factores que hay que tomar en cuenta para que la herida cicatriza seguramente.

I.- Mantener una asepsia total en todos los aspectos o actos quirúrgicos en la cavidad oral, se necesita un agente bactericida y un bacteriostático.

2.- Durante las primeras 24 hrs después de la intervención hay una ligera hemorragia, esta hemorragia aparece después que el efecto hemostático de la anestesia local, por lo tanto se necesita un agente hemostático local para prevenir equimosis o hematomas.

3.- Como prevención de la ruptura de un coágulo demasiado grande, que es un excelente medio de cultivo para el crecimiento bacteriano, debe obtenerse un agente obturador de espacio.

La penicilina puede ser usada con otros agentes o materiales que actúan como vehículos. La penicilina contribuye en alto grado al mejoramiento de las condiciones locales postoperatorios.

II Tirotricina IV Fibrinfoam

III Sulfamidas V Celulosa Oxidada (oxycel)

VI Gelfoam VIII Placenta

VII Trombina

6.2.2: Sutura: Tiene por objeto reunir los tejidos separados por la incisión, es aconsejable en grandes incisiones, también para reunir bordes gingivales, o en una simple extracción.

La técnica de la sutura es la siguiente: Hay dos maneras de tomar la aguja, en nuestra especialidad se toma con el porta agujas. La sutura la iniciamos en la cara palatina o lingual del maxilar y terminarla en la bucal. En las incisiones situadas en una sola cara, la aguja debe ser dirigida desde la más complicado a lo más simple, esto es de distal a mesial.

La aguja perfora la fibromucosa (puede tomarse este elemento con una pinza de disección dientes de ratón). Se lo ve entre los labios de la herida y perfora nuevamente la fibromucosa del colgajo opuesto, y aparece en la superficie. En este momento el porta agujas abandona la aguja de su sitio y vuelve a agirla.

La maniobra debe realizarse en dos tiempos. En el primero, la aguja atraviesa el colgajo palatino y aparece entre los labios de la incisión de allí la toma el porta agujas por el extremo emerge, y le hace terminar su recorrido, el porta agujas vuelve a tomar la aguja, y le hace recorrer un nuevo

trayecto intróduciéndose entre los labios de la herida, perforando el colgajo desde adentro hacia afuera y siendo extraída por el portaagujas con una maniobra parecida a la anterior

Métodos de sutura: Son dos los métodos. Por sutura continua y por Puntos separados.

Sutura a puntos separados: Consiste en realizar puntos independientes uno de otro. Utilizando la aguja y el portaaguja o la mano. Se perfora la fibromucosa del lado lingual, a una distancia aproximada de medio centímetro del borde de la incisión. La aguja recorre su trayecto y aparece en el colgajo bucal, a una distancia del borde libre y frente a la perforación. Se retira la aguja y el hilo recorre el trayecto que necesita hasta quedar tenso: Se toman ambas extremidades, se afrontan los labios de la incisión y se anuda el hilo. Sucesivos pases de aguja siguiendo las mismas indicaciones completarán el procedimiento. Cada punto estará situado a una distancia de un centímetro.

Nudos: La sutura con lo cual se ha afrontado la herida se asegura por medio de nudos.

Hay dos tipos de nudos a) Nudo simple

b) Nudos de cirujano

Sutura continua: Se emplea únicamente en elveolectomía y preparación quirúrgica para prótesis, sobre toda la arcada. Al terminar la sutura se realiza un punto terminal.

Sutura festoneada: Se emplea para alveolectomía

Punto capitoné : Se utiliza para mantener un gran colgajo dentro de una cavidad ósea, con fines plásticos

6.3:POSTOPERATORIO:

Es el conjunto de maniobras que se realizan después de la operación con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención, reparar los daños que surjan con motivo del acto quirúrgico, colaborar con la naturaleza en el logro del perfecto estado de salud.

TRATAMIENTO LOCAL POSTOPERATORIO:

6.3.1:Higiene de la cavidad:Se lava prolijamente la sangre que pueda haber quedado en la cavidad del paciente, con una gasa de agua oxigenada.La cavidad será irrigada con una solución tibia del mismo medicamento proyectado con un atomizador que limpie y elimine la sangre, saliva, restos que eventualmente puede depositarse en los surcos vestibulares etc.-- El paciente en su domicilio hará lajes suaves, después de 4 hrs de la intervención.

6.3.2:Fisioterapia postoperatoria:Aquí se utiliza el empleo de agentes físicos para modificar las condiciones de las heridas, estas son frío, calor, irradiaciones ultravioletas. FRIO:Es el más empleado en el tratamiento.Se coloca en bolsas o toallas afelpadas mojadas con agua helada, se coloca en la cara en el sitio de la intervención.El frío evita la congestión el dolor postoperatorio previene los hematómas y las hemorragias y disminuye los edemas postoperatorios.Se coloca -- por un tiempo de 15 min un periodo de descanso y después ot-

ros 15 min. El frío se utiliza únicamente los tres primeros días después de la intervención.

6.3.3: Extracción de los puntos de sutura: Las suturas se retiran en un par de días. La técnica es la siguiente: Se pasa sobre el punto a extraer, un algodón mojado en tintura de yodo o de merthiolate esto se realiza con el objeto de esterilizar el hilo que estando en la cavidad bucal se encuentra infectado. Se toma una pinza de disección, un extremo del nudo que emerge sobre los labios de la herida, y se tracciona el hilo o como para permitir obtener un trozo de éste por debajo del nudo para poder cortarlo a ese nivel.

Con una tijera tomada con la mano derecha se corta el hilo. La mano izquierda sigue traccionando el hilo o lo vuelve a tomar próximo al punto que emerge por el extremo opuesto al de la sección y los traccionan para extraerlo del interior de los tejidos. Es importante que la menor cantidad de tejido infectado pase por el interior de los tejidos. De esta manera se elimina todos los puntos de suturas, procurando no lastimar la encía, ni entreabrir los labios de la herida.

6.3.4: Instrucciones para los pacientes: Deben darse instrucciones precisas con respecto al cuidado postoperatorio e en su domicilio.

I.- El paciente debe de estar en reposo por algunas hrs

con la cabeza en alto.

2.-Colocar una bolsa de hielo en la cara, sobre la región operada, durante 15 min y otros 15 min descanso, por términos de una hora.

3.-Si se hubiera dejado alguna gasa protectora quitarla al cabo de una hora.

4.-No hacer ningún tipo de enjuagues hasta después de tres horas, esto debe ser de agua tibia, estos enjuagues se repiten cada dos horas.

5.-En caso de sentir dolor tomar el medicamento indicado.

6.-Si tuviera un sangrado mayor que lo normal, el paciente realiza un taponamiento colocando sobre la herida una gasa esterilizada, la cual debe morder durante treinta min, y llamar a su médico.

7.-La alimentación en las primeras seis horas deberá ser líquida.

CAPITULO No 7

EXTRACCION DE CANINOS INCLUIDOS O RETENIDOS

7.I: CONSIDERACIONES GENERALES:

Se les llaman dientes retenidos a los dientes que llegada la época de erupción quedan encerrados dentro de los maxilares, manteniéndolo la integridad de su saco pericoronario fisiológico.

La retención dentaria se puede presentar en dos formas-

- 1) Retención intraosea: Es en que el diente está completamente rodeado por el tejido óseo.
- 2) Retención subgingival: Es el diente que está cubierto por la mucosa gingival.

Ya sea los dientes temporarios, permanentes o supernumerarios pueden quedar retenidos en los maxilares.

La retención de los dientes temporarios es excepcional casi no se presenta, y se le denomina (Inclusión secundaria). Este tipo de retención puede ser posible por la acción mecánica de los dientes vecinos, que vuelve a introducir al diente temporario dentro del hueso de donde provenía.

El conjunto de dientes que tienen mayor predisposición a esta patología, son los caninos y los terceros molares. El número de dientes retenidos puede ser variable en el paciente.

Patogenia: El problema de retención dentaria es de tipo-

mecánico. Se pueden clasificar las razones por las que un diente no hace erupción de la siguiente manera.

A) Razones Embriológicas: La mal ubicación de un germen dentario en un sitio muy alejado al que debería estar en su sitio normal de erupción. El diente originado de este germen queda imposibilitado de llegar hasta el borde alveolar.

También puede estar el germen en posición, pero con una angulación tal, que al calcificarse el diente y al empezar el trabajo de erupción la corona toma un contacto con un diente vecino retenido o erupcionado, este contacto constituye una fijación del diente en erupción en una posición visiosa. Sus raíces se constituyen pero su fuerza impulsiva no logran colocar al diente en un eje que le permita erupcionar normalmente.

B) Obstáculos Mecánicos: Estos obstáculos se interponen en la erupción normal.

a) Falta material del espacio: Se consideran varias posibilidades.

El canino superior tiene su germen dentario en lo más alto o elevado de la fosa canina. Completando la calcificación del diente y en los maxilares de dimensión reducida no tiene lugar para tomar su sitio normal en la arcada. Se lo impide el incisivo lateral y el premolar que ya está erupcionado.

Goldsmith:(1938) El canino se encuentra alto en el maxilar cuando los premolares van a hacer erupción. Los incisivos se encuentran implantados en su posición de los planos frontales. El canino temporario, es mesio distalmente muy angosto para su sucesor permanente. La presión mesial del segundo molar en su erupción es transmitida, de un diente a otro, hasta el canino desiduo, por lo tanto causa su acuñaamiento o retardando su retención por un período de tiempo considerable, aún estando su raíz reabsorbida. Esta situación origina una contracción parcial de esta zona donde desciende el canino, causando su desviación hacia una posición anormal.

b) Los impedimentos que componen la normal erupción pueden ser:

- 1) Un órgano dentario
- 2) Extracción prematura del temporal
- 3) Posición viciosa de un diente retenido que choca contra de las raíces de los dientes vecinos.

c) Elementos patogénicos;

- 1) Dientes supernumerarios
- 2) Tumores odontogénicos (Odontomas)
- 3) Quistes dentígenos

Los quistes rechazan o incluyen profundamente al diente e impide su normal erupción.

B) CAUSAS GENERALES:

- a) Enfermedad general con relación directa a las glándu

Las endócrinas (pueden causar trastornos en la erupción dentaria, retención u ausencia de dientes)

b) Enfermedad ligada al metabolismo del calcio (Raquitismo y enfermedades que les son propias)

Tarasido (1938) Nos dice que las causas más comunes de la inclusión del canino es (desequilibrio tensional entre los músculos externa e interna de la arcada dentaria)

Puede ser causado por hábitos adquiridos o contracciones espasmódicas, que se efectúan en los movimientos rítmicos, tics y otras modalidades gesticulatorias, se produce en un exeso de presión externa que, sumada al fin del día, no ha sido igualmente compensada por la presión interna, como la de la lengua por ejem: Llegará a alterar el equilibrio que mantienen los dientes en su posición normal y es por sí solo, especialmente en los niños, capaz de perturbar el crecimiento y detener el desarrollo de los maxilares.

Esta, ligera pero constante presión muscular que recibe los dientes anteriores y que es suficientemente fuerte para torcerlos, y la misma presión retransmitida sucesivamente a cada diente hacia atrás puede influir hasta en el molar del juicio,

D) Accidentes originados por los dientes retenidos:

Todo diente es susceptible de producir trastornos de índole diverso aunque muchas veces pasan inadvertidos y -

no ocasionar ninguna molestia y se clasifican de la siguiente manera.

a) Accidentes mecánicos: Los dientes retenidos, actuando mecánicamente sobre los dientes vecinos, pueden producir transtornos que se producen sobre su norma colocación en el maxilar y en su integridad anatómica.

b) Transtornos sobre la colocación normal de los dientes. El trabajo mecánico del diente retenido, en su intento de "de sinclusión" produce desviación en la dirección de los dientes vecinos y aún transtornos a distancia, como el que produce el tercer molar sobre el canino y el incisivo, a los cuales desvia de su normal dirección produciendo entrecruzamiento de dientes conglomerados antiestéticos.

c) Transtornos sobre la integridad anatómica del diente. La constante presión que el diente retenido en su saco dental ejerce sobre el diente vecino, se traduce por alteración en el cemento (rizalíasis) en la dentina y aún en la pulpa de estos dientes como complicación de la integridad pulpar de estos dientes como complicación de diversas índoles, de diferente intensidad e importancia.

d) Transtornos protéticos. Así denomina Maurel, de un modo significativo a los transtornos de índole protético que originan en múltiples ocasiones los dientes retenidos.

E) Accidentes infecciosos:

Estos accidentes están dados, en los dientes retenidos, por la infección de su saco pericoronario. La infección de este saco puede originarse por distintos mecanismos y por distintas vías.

1) Al hacer erupción el diente retenido, su saco se abre espontáneamente al ponerse en contacto con el medio bucal.

2) El proceso infeccioso puede producirse como una complicación apical o periodontica de un diente vecino.

3) La infección del saco puede originarse por la vía hematológica.

La infección del saco folicular se traduce por procesos de distinta índole:

Infalación local con dolor, aumento de temperatura, local, absceso y fístula consiguiente, otitis y ostiomielitis, adenoflemones y estados sépticos generales.

Deberá ser considerado también los procesos de caries en los dientes retenidos (resorción ideopática) y producidos por perforaciones (pueden ser invisibles y, sin embargo, comunicar al diente con el medio externo)

Los procesos infecciosos del saco folicular pueden actuar como infección focal puede producir trastornos de diversas índoles ya sea a distancia o a órganos vecinos.

F) Accidentes Nerviosos:

Los accidentes nerviosos producidos por los dientes

retenidos son bastante frecuentes. La presión que ejerce el diente retenido sobre el diente vecino, sobre sus nervios o sobre troncos mayores, es posible que origine algia de intensidad, tipo y duración variable (neuralgia del trigémino).

También los dientes retenidos pueden ocasionar trastornos tróficos tales como las peladas y canices.

Carrea y Samengo: Han encontrado que pueden producir trastornos mentales y ataques Epileptiformes.

G) Accidentes Tumoraes:

Quistes Dentígenos: Tienen su inicio indudable en hipergénesis, del saco folicular a expensas del cual se forman. Los dientes portadores de tales quistes, emigran del estilo primitivo de iniciación de proceso pues el quiste en su crecimiento rechaza centrifugamente el diente originado.

También se puede encontrar otros tipos de tumores tales como los malignos, originados por los dientes retenidos.

H) Tratamiento de los dientes Retenidos:

Aquí consideramos dos tipos de tratamientos que son:

- a) Ortodóntico (ortodoncia y ortodoncia quirúrgica)
- b) Tratamiento Quirúrgico

Aquí nadamas vamos a considerar el tratamiento quirúrgico de los dientes retenidos:

La extracción del diente retenido consiste en un -

problema mecánico que es: La búsqueda ,por medios mecánicos e instrumentales del diente retenido y su eliminación del interior del hueso donde está ubicado, aplicando el principio de la extracción a colgajo y del método por extracción por sección. Tales métodos constituyen la denominada EXTRACCION QUIRURGICA DE LOS DIENTES RETENIDOS.

7.2:CLASIFICACION DE CANINOS SUPERIORES RETENIDOS

Se pueden clasificar de dos formas o maneras de acuerdo, con el grado de penetración del diente en el tejido óseo.

1.- Retención intraósea: Cuando parte de la pieza dentaria está por entero cubierto por hueso.

2.- Retención subgingival: Cuando parte de la corona emerge del tejido óseo, pero está cubierto por la fibromucosa.

Los caninos pueden ser clasificados de acuerdo con:

a) Con el número de dientes retenidos.

b) Con la posición que estos dientes presenten.

c) Con la presencia o la ausencia de los dientes en la arcada.

A) La retención puede ser simple o doble, presentándose ambos caninos retenidos.

B) Caninos situados en el lado palatino o situados en el lado vestibular.

C) Caninos en maxilares dentados o en maxilares sin dientes.

De acuerdo a estos tres puntos se puede ordenar una clasificación que corresponda a todos los casos de estas retenciones.

Clase I : Maxilar dentado. Dientes ubicados del lado palatino
Retención unilateral a) Cerca de la arcada dentaria.

b) Lejos de la arcada dentaria.

Clase II :Maxilar dentado. Dientes ubicados del lado palatino
Retención bilateral.

Clase III:Maxilar dentado. Dientes ubicados del lado vestibular; Retención unilateral.

Clase IV:Maxilar Dentado, dientes ubicados del lado vestibular
Retención bilateral.

Clase V :Maxilar dentado, Canino vestibulopalatino (con la corona o raíz hacia el lado vestibular) (retenciones mixtas o transalveolares, según Gietz)

Clase VI :Maxilar desdentados, Dientes ubicados del lado palatino.

a) retención unilateral

b) retención bilateral

Clase VII:Maxilar desdentado, Dientes ubicados del lado vestibular.

a) retención unilateral

b) retención bilateral

7.2.I:Extracción de los caninos por la vía palatina.

Anestesia:La extracción de los dientes retenidos es una operación muy larga y molesto, La anestesia debe proveer la longitud de la operación, Es interesante el empleo de un anestésico base, administrando al paciente un barbitúrico.

Retención Unilateral:Anestesia infraorbitaria del lado opues

to. Anestesia local infiltrativa de la bóveda palatina a nivel del agujero palatino anterior y el agujero palatino posterior del lado opuesto o sea del lado a operar.

Retención Bilateral; Anestesia infraorbitaria en ambos lados - Anestesia infiltrativa local en la bóveda palatina a nivel del agujero palatino anterior y ambos agujeros palatinos posteriores.

Anestesia general: Los caninos retenidos pueden ser operados bajo anestesia general (barbitúricos por vía endovenosa, más protóxidos de azoe, oxígeno); es conveniente colocar la cabeza en posición de Rose.

Operación Propiamente Dicha:

Incisión: Para extraer el canino retenido en la bóveda palatina es necesario desprender parte de la fibromucosa, dejando al descubierto la bóveda ósea. Es decir preparar un colgajo que permita un amplio descubrimiento del lugar donde está, retenido el diente a extraer. Para conseguir el colgajo hay que incidir en la bóveda palatina. El colgajo debe dar suficiente visión del campo operatorio y debe ser dispuesto de tal modo, que no sea traumatizado en el curso de la intervención.

La extensión del colgajo debe de estar dispuesta según tamaño y posición del canino retenido. Cuspide y ápice del canino son los extremos por fuera de los cuales se traza.

la incisión.

La forma de la incisión ideal, para este tipo de retención es la que tiene por objeto, desprender el talón palatino después de haber hecho lo propio con la fibromucosa palatina del cuello de los dientes.

El colgajo se realiza de la siguiente manera; Se usa un bisturí de hoja corta, el cual se insinúa entre los dientes y la encía, dirigido en sentido perpendicular a la bóveda, llegando hasta el hueso. El desprendimiento se inicia en el límite ya prefijado (cara distal del segundo premolar, cara distal del primer molar) y se extiende en sentido anterior hasta los incisivos centrales, lateral o molar del lado opuesto, según sea el sitio que ocupe el o los caninos retenidos. Al llegar al sitio donde falta el diente en la arcada el bisturí contornea parte de la cara mesial del primer premolar la incisión sigue la cresta de la arcada y se continúa hasta el lugar elegido. La pequeña lengüeta que resulta de esta incisión será utilizado para practicar la sutura. Si existe el canino temporario, la incisión lo rodea por su cara palatina. En caso de un canino situado mas posteriormente, no es necesario que la incisión pase la línea media, respetando por lo tanto al descenderse el colgajo los elementos que se relacionan con el agujero palatino anterior. Para que tal colgajo sea útil, algunos autores indican una incisión perpendicular a la

arcada dentaria y de una extensión de un centímetro. Esta incisión tiene el peligro de seccionar los vasos palatinos que discurren desde el agujero palatino posterior hacia adelante esta sección da una abundante hemorragia; en lo posible debe evitarse este tipo de incisión. Ampliando lo suficientemente el límite de desprendimiento de los dientes, no es necesario la incisión transversal en la bóveda palatina.

Desprendimiento del Colgajo:

Practicada la incisión, el desprendimiento del colgajo se realiza con un instrumento como (espatula de Freerer el útil periostotómo).

Este instrumento se insinúa entre la arcada dentaria y la fibromucosa palatina, y por pequeños movimientos, sin herir ni desgarrar la encía, se desprende la fibromucosa hasta dejar al descubierto el hueso de la bóveda palatina. Es conveniente después de desprender un trozo de fibromucosa, tomar éste con una pinza de disección. Este colgajo debe mantener inmóvil durante el curso de la operación. Se pasa un hilo de sutura por un punto de la fibromucosa, de preferencia a nivel de la lengüeta gingival del espacio del canino. El hilo se anuda a un molar del lado opuesto, o se toman sus cabos con una pinza de Kocher y se fijan a la compresa que se fija al paciente. En ambos casos este mismo hilo, sin necesidad de verlo a pasar por la fibromucosa, se enhebra en una aguja y -

sirve para suturar el colgajo (con este detalle transcendente pero que acorta en un segundo la operación)

Ostectomía: Para eliminar el hueso que cubre el canino retenido, puede el cirujano valerse de varios métodos que aún llevan al mismo fin, tienen diferencias fundamentales que se refieren al shock quirúrgico y a las molestias que pueda sentir el paciente. Los instrumentos usados como ya han sido Fresas quirúrgicas y el escoplo, impulsado a golpes de martillo. Cantidad de hueso a eliminar.

Cantidad de hueso a eliminar: Es importante especificar la cantidad de hueso a eliminar. Debe quedar amoliamente descubierta, en la ostectomía. Toda la corona retenida y parte de la raíz.

El principal obstáculo de la extracción del canino retenido está en la corona y no en la raíz, La ostectomía debe descubrir toda la corona, especialmente a nivel de la cúspide del diente retenido y en una anchura equivalente al mayor diámetro de la corona, para que ésta se pueda eliminar de la cavidad ósea, sin tropiezos y sin traumatismos.

Según sea la incisión del canino se exigirá mayor o menor sacrificio del hueso a nivel de su parte radicular. Por lo general es suficiente descubrir el tercio cervical de la raíz. Con el método de la odontosección, la cantidad de ostectomía está reducida.

Uso de fresa Es el instrumento de nuestra preferencia pero uno de sus inconvenientes es que cuando se embotella con los restos óseos y la sangre, bruñen el hueso y lo calientan, por eso es útil irrigar el hueso con suero fisiológico tibio esterilizado. El empleo de la fresa de carburo de tungsteno y de alto turno de alta velocidad, facilitan la operación.

La ostectomía a fresa se utiliza con fresa redonda No 4 o 5. Una vez ubicada con precisión la corona del diente retenido (por la radiografía y por el relieve óseo) se practican orificios circundando la corona y el primer tercio radicular; La fresa debe llegar a topar con la corona del canino y el operador debe sentir la dureza del esmalte. Los diversos orificios se unen entre sí seccionando el hueso que los separa con una fresa de figura No 568 o con un escoplo que, dirigido por un pequeño golpe, cumple un mismo cometido. Esta tapa ósea se levanta con el mismo escoplo o con una pequeña legra.

Cuando la corona está muy superficial y el hueso que la cubre es papiráceo puede ser eliminado en total con una fresa redonda grande del No 8 ó 6. La fresa puede usarse en el ángulo o en la pieza de mano según las preferencias del operador.

Uso del Escoplo: Se utiliza un escoplo recto angulado o de media caña, se aplica verticalmente al hueso y con golpes de mar

tillo se elimina el hueso que sea necesario. Esta ostectomía se cumple por partes pequeñas de hueso.

En la retención superficial el escoplo no causa molestias, sobre todo en tal condición puede ser usado bajo presión manual. En las profundas, el golpe del martillo es penosamente soportado por el paciente. Evitarlo es mejorar el acto quirúrgico.

EXTRACCION PROPIAMENTE DICHA: Esta parte de la operación exige criterio, habilidad fina para no traumatizar o luxar los dientes vecinos, o fracturar las paredes alveolares.

La operación consiste en eliminar un cuerpo duro - inextensible (diente), de un elemento duro también inextensible (el hueso). Esta maniobra solo puede realizarse con palancas, que apoyadas en el hueso vecino más sólido y más protegido (el hueso del lado interno) Elevan el diente siguiendo la brecha ósea creada, hay que facilitar por algún medio la eliminación de un cuerpo inextensible y este problema lo podemos resolver de dos maneras que son:

1.- Aumentar ampliamente la ventana ósea por donde debe eliminarse el diente.

2.- O se elimina el volumen del diente a extraer.

En el primer procedimiento exige el sacrificio del tejido óseo vecino, porque para extraer el canino retenido será necesario extirpar una cantidad considerable de hueso.

En el segundo procedimiento es sencillo rápido y elegante. Se corta el diente en el número de trozos que sea necesario, y se extrae sus partes por separado, y a expensas de la expansión creada por la parte desalojada se completa la extracción de las partes que quedan.

Existen algunos casos en el que el diente está dirigido en un sentido próximo al vertical, en la cual la sección no es aplicable.

En tal posición, se crea un espacio con fresas, alrededor de la corona del canino, y siempre que la cúspide no se encuentre enclaustrada, puede ser extraído con un elevador recto introducido entre la cara del retenido que mire a la línea media y la pared ósea contigua, con movimientos de rotación se introduce por el movimiento el instrumento, con el cual se consigue imprimir al diente cierto grado de luxación. La extracción en tales casos, se determina tomando al diente al nivel del cuello, (en los casos accesibles) con una pinza de premolares superiores y ejerciendo suaves movimientos de rotación y tracción en dirección del eje del diente. Dificultades a estos movimientos, significan dilaceración radicular. Hay que ser en estas circunstancias, muy parcos en el esfuerzo empleado, por el peligro de fractura de un ápice dilacerado, cuya eliminación es difícilísima.

La odontosección se puede realizar por dos métodos

que son:

USO DE LA FRESA: Para realizar esta maniobra existe como condición necesaria una perfecta visión del diente, y su fácil acceso, la ostectomía se realiza cortando el diente a nivel del cuello con fresa de figura n^o 702 ó 560 dirigida perpendicularmente al eje mayor del diente. Si la región cervical no es accesible, habrá que cortar el diente a nivel de su corona. Para esto será necesario desgastar previamente el esmalte con una piedra, para permitir la introducción de la fresa.

Seccionando al diente, se introduce un elevador recto en el espacio creado por la fresa y se imprime al instrumento un movimiento rotatorio, con el cual se logrará separar definitivamente, raíz y corona, si aún quedaran unidas por algún trozo dentario, y dar a la corona un cierto grado de movilidad. Luego aplicando el elevador a nivel de la cúspide del canino, se dirige la corona en dirección del ápice, aprovechando el espacio creado por la fresa de fisura.

Con esto se logra desconectar la cúspide del retenido de su alojamiento óseo y de su contacto con los dientes vecinos.

USO DEL ESCOPIO: La odontosección puede realizarse en contadas ocasiones tiene éxito este instrumento.

El diente debe ser cortado a nivel del cuello, el cual debe ser previamente debilitado realizando una muesca -

con una fresa.

El escoplo debe ser dirigido perpendicularmente al eje mayor del diente. Dos o a lo sumo tres golpes, son suficientes para realizar la odontosección.

EXTRACCION DE LAS PARTES SECCIONADAS: Extracción de la corona, esta se logra introduciendo un elevador angulado, de hoja delgada, entre la cara del diente que mira hacia la línea media de la estructura ósea. Con un movimiento de palanca, con punto de apoyo en el borde óseo y girado el mango del instrumento, se desciende la corona. Las dificultades que pueden encontrarse en esta maniobra, residen en insuficiente ostectomía, por escasa amplitud de la ventana ósea, menor que el mayor ancho de la corona ó cúspide del canino introducido profundamente en el hueso o en contacto con los dientes vecinos. Se vencen estas dificultades dirigiendo la corona en dirección apical a expensas del espacio creado por la fresa al dividir al diente .

EXTRACCION DE LA RAIZ: Eliminada la corona, hay un amplio espacio para dirigir la raíz hacia la cavidad ósea vecina.

Cuando la osiestructura es escasa, puede luxarse la raíz introduciendo el mismo elevador angulado que se usó para la corona, entre la pared radicular que mira a la línea media y el hueso adyacente y dirigiendo la raíz hacia abajo y hacia la línea media.

En otras condiciones es útil practicar, con una fresa redonda, un orificio en la bóveda ósea que llegue la raíz introduciendo por esta perforación un elevador fino o un instrumento sólido se dirige la raíz hacia el espacio vacío. También pueden practicarse, con una fresa redonda, un orificio en la raíz, en el cual se introduce el elevador llevando la raíz hacia adelante. Si después de recorrer un techo se nota una nueva sensación de resistencia, deberá inculparse a la dilaceración radicular (que debió ser prevista por el examen radiológico). Una nueva sensación o sección de la raíz, a fresa o escoplo, permitira vencer el acodamiento y eliminar la porción radicular.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA: Extraído el canino, debe inspeccionarse cuidadosamente la cavidad ósea y extraer las esquilas del hueso o de diente que no puedan quedar y eliminar el saco pericoronario del diente retenido; este se extirpa con una cucharilla filosa. La omisión de esta medida puede traer trastornos infecciosos y tumorales.

Los bordes óseos agudos debe ser eliminado con una fresa redonda o con escofinas o limas para hueso.

SUTURA: Es un tiempo importante. El colgajo se vuelve a su lugar readaptando perfectamente, de manera que las lenguetas interdentarias ocupen su ubicación normal.

En los caninos unilaterales, generalmente un punto-

de sutura es suficiente; se coloca a nivel del espacio. Es necesario desprender, una pequeña parte de fibromucosa vestibular para poder pasar con comodidad la aguja.

Si persiste el caninos temporario, la sutura del colgajo debe realizarse con una aguja recta y fina, la cual se pasa por el espacio interdentario más ancho. El extremo interno del hilo se buelve atraviesa el punto de contacto para -- llegar al triángulo subgingival y se anuda el extremo externo del hilo.

Terminando la operación, se coloca un trozo de gasa en la boveda palatina, comprimiendo y manteniendo adosado la fibromucosa.

CONSIDERACIONES EN LA DOBLE RETENCION DE CANINOS, EN MAXILARES CON DIENTES:

INCISION: La incisión que conviene, en casos de caninos bilaterales, en el desprendimiento del colgajo palatino, separando la fibromucosa del cuello de los dientes, desde distal del segundo premolar. o del primer molar, según la ubicación de los ápices de los caninos.

DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO: Con el periostomo, y con la misma técnica para la retención unilateral, se desprende para la fibromucosa. El colgajo se mantiene inmovil sujetandolo al segundo molar.

OSTECTOMIA: Esta maniobra se realiza como en la retención

unilateral.

EXTRACCION: Seguiran los procedimientos enunciados.

SUTURA: Su empleo es mas necesario que en el caso de retención unilateral se emplean unos tres ocuattros puntos de sutura en los sitios mas accesibles.

7.2.2:EXTRACCION DE LOS CANINOS POR VIA VESTIBULAR

La vía vestibular para la extracción de los caninos retenidos en el lado vestibular proximos a la arcada dentaria, con espacio suficiente dado por diastemas o dientes ausentes. La iluminación es mas facil y el acceso del diente retenido es más directa.

Las indicaciones para la extracción por la vía son:

Los caninos palatinos cuyas cúspides están colocados, -- por lo menos, a nivel del lateral; la extracción por vía vestibular de la corona de los que están muy próximos a la línea-media, es muy difícil por esta vía, en dichas circunstancias -- cuando se ha iniciado la intervención por la vía vestibular -- y no se logra luxar la corona, se puede completar la intervención por la vía palatina. El mecanismo de la extracción siguen los principios ya señalados para los dientes retenidos en la bóveda.

ANESTESIA: La anestesia utilizada es la infraorbitaria, y se completa con anestesia del paladar a nivel del agujero palatino anterior y una anestesia distal a la altura del ápice del canino.

INCISION: Se emplea la incisión en arco de (Partch) o la incisión hasta el borde libre de (Heumann) Debe estar lo suficientemente alejada del sitio de implantación del diente, como para esta no coincida con la brecha ósea al reponer el colga

jo en su sitio.

DESPRENDIMIENTO DEL COLGAJO: Este debe mantenerse levantado en su sitio en el curso de la operación con un separador romo que no traumatice. Hay que evitar tironeamiento que repercute sobre la vitalidad del tejido gingival.

OSTECTOMIA: La ostectomía se realiza a escoplo y martillo o a fresa. Ambos métodos son tan buenos. La tabla externa no tiene la dureza y solidez de la bóveda palatina y permite la ostectomía más fácilmente.

EXTRACCION: PROPIAMENTE DICHA: Los caninos vestibulares, después de enuclearse la tapa ósea, pueden ser extraídos enteros, luxándolos previamente con el elevador recto que se insinúan entre los dientes y la pared ósea, en los sitios mas sólidos, luxando el diente, se toma con una pinza recta y se extrae.

Los caninos palatinos que se encuentran proximos a la arcada dentaria. Y en caso de que se halla ausencia del incisivo lateral, los primeros premolares o también de ambos dientes, puede ser intervenidos por la vía vestibular; para hacer posible su extracción es necesario seccionarlos.

La odontosección se realiza con fresa de fisura. El diente retenido se acorta a nivel del cuello.

El espacio creado por la corona que fué extraída se proyecta la porción radicular.

La raíz es movilizadada en dirección de su eje mayor, con eleva

dores o se practica un orificio en la raíz con una fresa redonda, en el cual se introduce un instrumento delgado, con el que se desplaza.

Cuando la raíz al ser dirigida hacia adelante llega a tropesar con el diente vecino, que puede ser necesario - una nueva sección de la porción radicular.

TRATAMIENTO DE LA CAVIDAD OSEA: Se inspecciona la cavidad ósea, se extirpa el arco pericoronario y los restos óseos o dentarios.

SUTURA: Dos o tres puntos de sutura con seda o hilo completan la operación, después de repuesto el colgajo en su sitio.

Los distintos tipos de retenciones vestibulares y palatinas pueden operarse siguiendo las normas señaladas, con las ligeras variantes que presentan cada caso en particular.

7.2.3: EXTRACCIÓN DE LOS CANINOS EN MAXILAR DESDENTADO:

La vía de extracción de caninos en maxilares sin dientes, es la vestibular. Casi todos los casos se pueden resolver por la vía vestibular, a excepción de los casos en que se encuentren muy profundamente, lejos de la tabla externa y próximos a la bóveda. Para estos últimos, el canino es más corto por la vía palatina.

Para la extracción de caninos retenidos en la proximidad de la arcada, deben proveerse los dientes los riesgos de fractura de porción de la table vestibular, los cuales acarrearían trastornos posteriores, desde el punto de vista protético. Es preferible seccionar el diente, que ejerce presión peligrosa.

7.3: CLASIFICACION DE LOS CANINOS INFERIORES RETENIDOS:

Los caninos retenidos inferiores existen en número menor, que los superiores, el número de dientes retenidos caninos inferiores según nuestra casuística es de 99 a 1 en proporción.

Su clasificación es la siguiente:

CLASE I : Maxilar dentado

Retención unilateral

Dientes ubicados en el lado lingual a) Porción vertical

b) Porción horizontal.

CLASE II :Maxilar dentado Retención unilateral

Dientes ubicados en el lado bucal

- a) Posición vertical
- b) Posición horizontal

CLASE III:Maxilar dentado Retención bilateral

Dientes ubicados en el lado lingual

²
a) Posición vertical

^I
a) Posición horizontal

Dientes ubicados en el lado bucal

^I
b) Posición horizontal

²
b) Posición vertical

CLASE IV :Maxilar desdentado Retención unilateral

a) Porción horizontal

b) Posición vertical

CLASE V :Maxilar desdentado Retención bilateral

a) Posición horizontal

b) Posición vertical

EXAMEN CLINICO Y RADIOGRAFICO:

Tanto los caninos superiores como los inferiores - deben de estar radiografiados, para fijar su posición y su relación vestibulo lingual. Por lo tanto se tomarán radiografías locales como oclusales con el rayo central dirigido hacia ó- paralelamente al eje de los dientes vecinos. Por otra parte -

la inspección clínica y la palpación individualizan la existencia de los dientes retenidos y su posición vestibular o lingual, porque en el maxilar inferior el relieve del diente retenido es más visible, o por lo menos más palpable, se presentan dos casos de caninos retenidos en el maxilar inferior. Casi la mayoría de los caninos retenidos son portadores de quistes dentígenos de volúmen y estado clínico variable.

7.3.1; Extracción de los Caninos Inferiores Vestibulares con Dientes en la Arcada.

ANESTESIA: Los caninos inferiores retenidos pueden ser operados con anestesia regional, o con anestesia general.

OPERACION: La vía de operación es la vestibular (aún en ciertos casos de caninos linguales verticales y con espacio en la arcada, por ausencia de los dientes vecinos). Y se realiza según las normas señaladas para los caninos retenidos superiores.

INCISION: La incisión en arco sin llegar al borde gingival, proveen un colgajo suficiente.

Puede prepararse un colgajo, a expensas del borde libre, trazando una incisión vertical y desprendiendo la encía de los cuellos dentarios. De esta manera corre el menor riesgo de ser traumatizadas durante la maniobra quirúrgica, las franjas gingivales entre el borde libre y la incisión.

DESPRENDIMIENTOS DE LOS COLGAJOS: Como para los caninos supe-

riores, de acuerdo con el tipo de incisión, con una legra fina, con el periostotómo, o con la espátula de Freer se desciende el colgajomucoperióstico, que se sostiene con un separador romano.

OSTECTOMIA: Puede realizarse a escoplo con una fresa redonda del No 8.

EXTRACCION PROPIAMENTE DICHA: Para realizar dicha cirugía se impone la odontosección, como ya sabemos el maxilar inferior, es de escasa elasticidad, y en su porción basilar, exige la disminución del volumen del diente retenido.

ODONTOSECCION: Se realiza con una fresa o con un escoplo y martillo o con escoplo automático. Las porciones separadas se extraen por separado, con elevadores rectos o angulares, según la posición y facilidad de acceso.

SUTURAS: Se puede realizar la sutura con seda, hilo catgut o nylon.

7.3.2: EXTRACCION DE LOS CANINOS INFERIORES EN DESDENTADO:

La vía de acceso es la vestibular.

La incisión es la de preferencia la angular; el trazo horizontal de esta incisión llega hasta la proximidad del borde libre y el vertical se traza en ángulo recto con el primero. La incisión de Neumann, también provee un útil y eficaz colgajo.

La operación sigue los planes ya señalados:

OSTECTOMIA: Con fresa redonda del No 8 de carburo de tungsteno. Se elimina la suficiente cantidad de hueso, hasta lograr descubrir la corona del diente retenido y su porción vertical.

Realizada la suficiente Ostectomía, se coloca un elevador de Clevdent, entre la cara mesial del diente retenido, entonces es cuando se luxa el canino, dirigiendolo hacia bucal.

La cavidad ósea que aloja al diente esta vacía; se elimina el saco pericoronario o con cucharillas para el hueso. Paso importante en esta operación para no dejar restos.

Una pinza gubia realiza la alveolectomía correcta necesaria, se readapta el colgajo y se practica la sutura.

CONCLUSIONES

Nosotros como Cirujanos Dentistas nos damos cuenta que para cualquier tipo de intervención, en especial la Cirugía Bucal no es posible efectuarla si no se tiene un buen --diagnostico, al cual llegaremos por métodos preestablecidos, como son Estudios de Laboratorio, una buena Historia Clínica, Estudios Radiográficos, etc. Ya que en conjunto todos estos estudios nos dan la verdadera situación en que se encuentran nuestros pacientes; ya que de encontrarse alguna alteración -- que ponga en peligro el éxito de la intervención podemos tomar medidas preventivas que no pongan en peligro la integridad de nuestro paciente.

Con todo esto podemos decir que el Cirujano Dentista que haga cualquier tipo de intervención, debe de estar lo suficientemente preparado para cualquier contingencia que se presente, durante la intervención en consultorio.

BIBLIOGRAFIA

RICHARD BENNETT

Anestesia local y control del dolor
en practica dental.

Editorial Mundi (Buenos Aires Argentina)

GUILLERMO A. RIES CENTENO

Cirugia Bucal

Editotial el Ateneo-Octava Edición

EJNAR ERIKSSON

Manual ilustrado de Anestesia Local

Editado por Astra

W HARRY ARCHER

Cirugia Bucal

Editorial Mundi S.A C.I.F

Buenos Aires.Rep de Argentina.

E GARDNER

D J GRAY

R O'RAHILLY

ANATOMIA

Editorial Salvat Editores S.A

BURQUET; LESTER, W

Medicina Bucal; Diagnóstico y Tratamiento

Editorial Mexico. Interamericana.

-106-
INDICE

	Pág
Introducción	I
Cap. I Historia de la Exodoncia	2
Cap. 2 Anatomía	4
2.1.-Maxilar Superior.....	4
2.1.1.-Divisiones del Maxilar Superior...	5
2.1.2.-Ramas del Maxilar Superior.....	5
2.2.-Mandibula.....	8
2.2.1.-Divisiones de la Mandibula.....	II
Cap. 3 Nervio Trigémico.....	16
3.1.-Rafz sensorial del Nervio Trigémico.....	17
3.2.-Rafz Motora del Nervio Trigémico.....	19
3.3.-Rafz Mesencefálica del Nervio Trigémico..	20
3.4.-Divisiones del Nervio Trigémico.....	21
3.4.1.-Nervio Oftálmico y sus ramas.....	22
3.4.2.-Nervio Maxilar y sus ramas.....	26
3.4.3.-Nervio Mandibular y sus ramas.....	31
Cap. 4 Anestesia.....	37
4.1.-Bloqueo de las ramas del nervio Maxilar Superior.....	37
4.1.1.-Nervio Infraorbitario.....	39
4.1.2.-Nervio Palatino.....	39
4.1.3.-Nervio Masopalatino.....	40
4.2.-Bloqueo de las ramas del Nervio Mandibular	42
4.2.1.-Nervio Alveolar Inferior.....	42

	Pág
4.2.2.-Nervio Mentoniano.....	46
Cap. 5 Instrumental.....	48
Cap. 6 Técnicas Quirúrgicas.....	53
6.1.-Preoperatorio.....	53
6.1.1.-Evaluación del estado general..	53
6.1.2.-Medidas locales.....	56
6.1.3.-Tiempos operatorios.....	57
6.2.-Operación Propiamente Dicha.....	63
6.2.1.-Tratamiento de la Cavidad Osea..	65
6.2.2.-Suturas.....	67
6.3.-Postoperatorio.....	70
6.3.1.-Higiene de la Cavidad.....	70
6.3.2.-Fisioterapia postoperatorio.....	70
6.3.3.-Extracción de puntos de sutura..	71
6.3.4.-Instrucciones para los pacientes	71
Cap. 7 Extracción de los dientes Incluidos ó Reteni dos.....	73
7.1.-Consideraciones Generales.....	73
7.2.-Clasificación de caninos Superiores Re- tenidos.....	81
7.2.1.-Extracción de Caninos por Vía Pa latina.....	82
7.2.2.-Extracción de los Caninos por -- Vía Vestibular.....	95

	Pág
7.2.3.-Extracción de los caninos en Desdentado.....	98
7.3.-Clasificación de los Caninos Inferiores-Retenidos.....	99
7.3.1.-Extracción de los caninos inferiores Vestibulares con dientes en la arcada.....	100
7.3.2.-Extracción de los Caninos inferiores en desdentados.....	101
CONCLUSIONES.....	103
BIBLIOGRAFIA.....	104
INDICE.....	105